This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

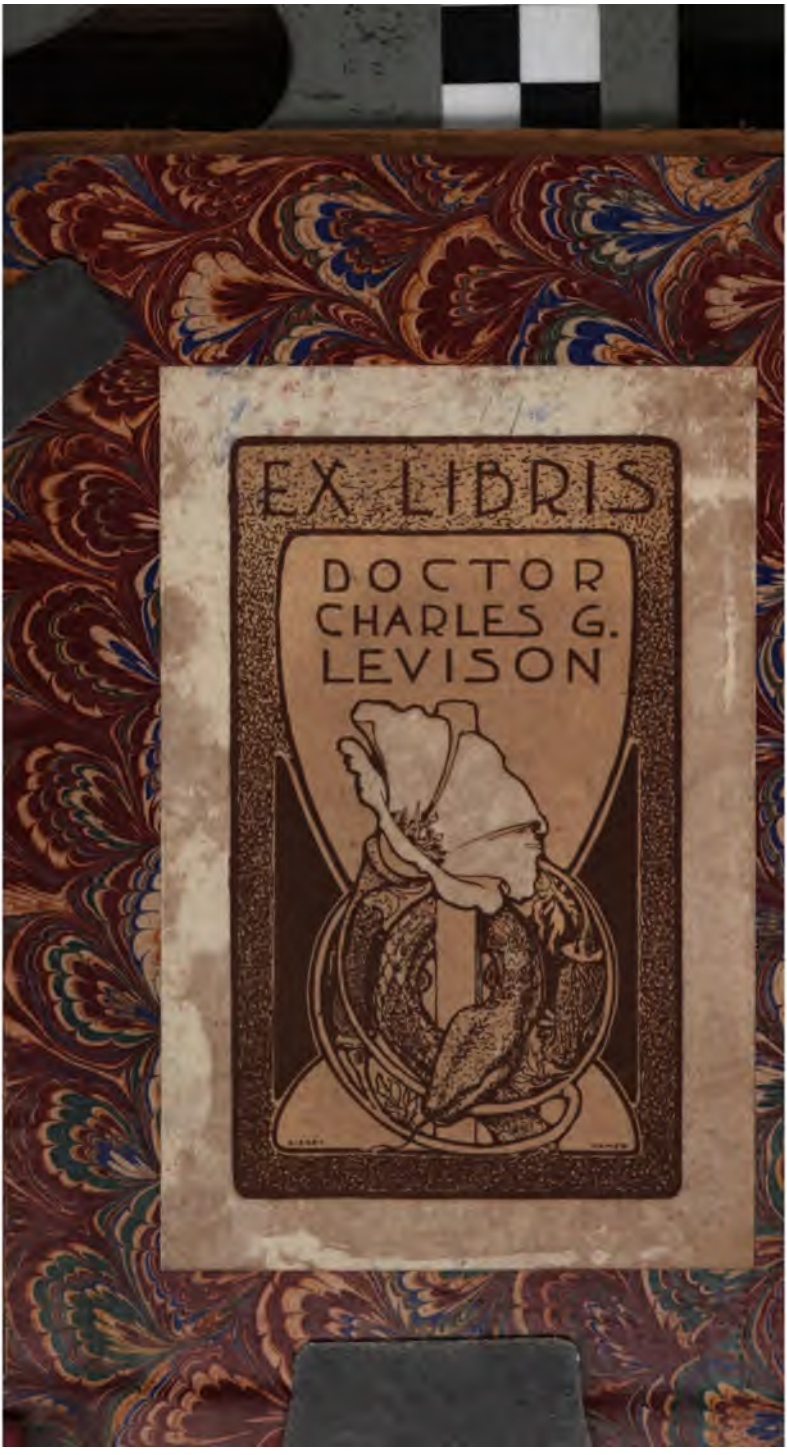
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`


EX LIBRIS
DOCTOR
CHARLES G.
LEVISON

LANE

MEDICAL LIBRARY
Gift
San Francisco County Medical
Society

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
MEDICAL CENTER
STANFORD, CALIF. 94305

MANUEL

DE

DIAGNOSTIC CHIRURGICAL

MANUEL

DE

DIAGNOSTIC CHIRURGICAL

PAR

SIMON DUPLAY

Professeur honoraire de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris.
Membre de l'Académie de Médecine.

E. ROCHARD A. DEMOULIN

Chirurgiens des hôpitaux de Paris (Saint-Louis),
Membres de la Société de Chirurgie.

Quatrième édition revue, corrigée et augmentée.

AVEC 85 FIGURES DANS LE TEXTE
DONT 55 EN PLUSIEURS COULEURS

LANE LIBRARY

PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1907

Tous droits réservé

M35
I93
1907

PRÉFACE

DE LA PREMIÈRE ÉDITION

Depuis que j'ai l'honneur d'occuper la chaire de clinique chirurgicale, à la Charité d'abord, puis à l'Hôtel-Dieu, j'ai cru devoir faire participer, dans une large mesure, mes chefs de clinique à l'instruction des élèves.

J'ai pensé que cette innovation pouvait être très utile à ceux qui suivent assidûment le service, en leur permettant d'y trouver, en même temps que l'enseignement magistral, un enseignement plus élémentaire propre à guider leurs premiers pas dans l'art d'examiner les malades et de faire un diagnostic.

M. Rochard, le premier, puis M. Demoulin qui lui a succédé dans les fonctions de chef de clinique, ont bien voulu me seconder dans cette tâche difficile, à laquelle ils se sont voués avec ardeur ; et le succès constant qu'ils ont obtenu, juste récompense de leur zèle et de leurs efforts, a prouvé que ce nouveau mode d'enseignement était goûté des élèves.

Le *Manuel de Diagnostic chirurgical* n'est que le résumé de cet enseignement dont le plan général a été

élaboré en commun et qui comprend : dans une première partie, l'examen du malade et l'ensemble des moyens d'exploration clinique, et dans une seconde partie, l'anatomie clinique des principales régions, la technique de leur exploration et le diagnostic des différentes maladies qu'on y rencontre. A cette heure où l'étude du diagnostic est si délaissée et tend à être remplacée par l'opération à outrance, il est bon de réagir contre de tels errements, et nous serons heureux si ce livre a pu contribuer à ramener les débutants aux vieilles traditions de la clinique, en leur enseignant comment ils devront procéder pour faire un diagnostic raisonné.

SIMON DUPLAY.

20 mars 1895.

PRÉFACE

DE LA QUATRIÈME ÉDITION

Les Auteurs du *Manuel du diagnostic chirurgical* peuvent, à bon droit, se féliciter du succès de ce livre. Depuis sa publication, en 1895, trois éditions successives ont été rapidement épuisées, et aujourd'hui, pour répondre aux demandes, il devient nécessaire de faire paraître une quatrième édition[1].

Bien que les méthodes de diagnostic clinique ne soient guère soumises aux innovations et aux variations si fréquentes dans les procédés opératoires, cependant, depuis une dizaine d'années, quelques nouveaux moyens d'exploration ont été imaginés et ont pu rendre de grands services pour le diagnostic des maladies chirurgicales;

[1] Le *Manuel de diagnostic chirurgical* a été traduit en italien et en espagnol :

Manuale de Diagnostica chirurgica, prima edizione italiana, sulla seconda ed ultima edizione francese, del dottor L. Stefano d'Este, assistante nella clinica operatoria alla Regia Università di Pavia. Milano, 1903.

Manual de Diagnostico Quirurgico, traducto per Gil Saltor-Lawall, Barcelona. 1900.

114496
MAY 6 1940

tels sont : les examens hématologiques et cytologiques, l'exploration par les rayons X.

Les auteurs du *manuel*, soucieux de tenir leur livre au courant de la Science, ont décrit ces nouveaux procédés d'exploration et montré leurs applications au diagnostic.

D'autre part, certaines lacunes qui existaient dans les éditions précédentes, ont été comblées ; c'est ainsi qu'un chapitre nouveau a été ajouté sur l'examen des organes génitaux de la femme.

Enfin, quelques chapitres ont subi une notable extension, comme le chapitre consacré au diagnostic des maladies de l'abdomen, dont l'étude a été, dans ces dernières années, l'objet d'une attention particulière de la part des chirurgiens et a été le point de départ de travaux si nombreux et si importants.

Je ne doute pas que cette quatrième édition du manuel de diagnostic chirurgical ainsi améliorée, complétée et tout à fait mise au point, ne reçoive du public médical le même accueil favorable que celles qui l'ont précédée.

Pr SIMON DUPLAY.

Novembre 1906.

MANUEL

DE

DIAGNOSTIC CHIRURGICAL

PREMIÈRE PARTIE

DES PRINCIPAUX MOYENS

D'EXPLORATION CLINIQUE

EN VUE DU DIAGNOSTIC

DES MALADIES CHIRURGICALES

DU DIAGNOSTIC EN CHIRURGIE

Le diagnostic est cette partie de la pathologie qui a pour objet la distinction des maladies. Telle est la définition que donne Bérard, dans la thèse qu'il soutint en 1836 pour la chaire de clinique externe, et il reproduit, en même temps, ces lignes de Louis, le célèbre secrétaire de l'Académie de chirurgie : « La science du diagnostic tient le premier rang « entre toutes les parties de l'art et en est la plus utile et la « plus difficile. »

L'importance de cette première opération aussi intellectuelle que physique n'est plus à démontrer; mais, pour compléter la définition donnée par Bérard, on pourrait dire que la seule distinction des maladies n'est pas suffisante et que le diagnostic comporte aujourd'hui une étude plus approfondie du malade. « Il doit surtout être un *diagnostic anatomique*[1] et arriver à localiser tout d'abord, le siège exact occupé par la lésion, ainsi qu'à déterminer les rapports de

[1] Simon Duplay. — Leçon d'ouverture du cours de clinique chirurgicale de la Charité. *Revue scientifique*, 1890.

celle-ci avec les régions et les organes voisins. Ce premier point acquis, il deviendra souvent facile d'établir la nature de la lésion par l'examen raisonné des signes physiques et fonctionnels.

« Il ne suffit pas, en effet, pour arriver au diagnostic, de recueillir par les sens un certain nombre de renseignements; il faut encore savoir les coordonner et attribuer à chacun d'eux leur véritable valeur.

« Le talent d'observation, d'une part, qui permet de voir et de bien voir, la rectitude d'un jugement, d'autre part, qui donne l'appréciation exacte de ce qui a été constaté, sont donc des qualités indispensables pour le clinicien en quête du diagnostic. Ces qualités, que l'expérience peut fortifier et développer, ne s'acquièrent pas, lorsqu'on ne les possède pas tout d'abord, du moins dans une certaine mesure.

« Mais cela ne suffit pas; il faut encore compléter les données acquises par la recherche du *diagnostic étiologique*; c'est-à-dire par l'étude des causes générales qui ont pu avoir une influence plus ou moins directe sur la genèse de la maladie, influence qui souvent s'exerce sur la marche de celle-ci dont parfois il faudra tenir compte dans le choix des moyens de traitement. »

Ce sont les moyens d'arriver à reconnaître toutes ces formes du diagnostic que nous allons étudier. En suivant rigoureusement l'ordre général que nous allons indiquer, le chirurgien arrivera presque toujours à connaître la nature, le siège et la cause de la lésion.

Cependant il faut savoir que, même pour les hommes les plus expérimentés, il se présente des cas dans lesquels ils doivent sagement rester dans le doute.

C'est alors que parfois lorsque le clinicien a épuisé toutes les ressources de l'exploration, il peut être autorisé à pratiquer certaines opérations : nous voulons parler des *incisions* et des *ponctions exploratrices*.

DE L'EXAMEN DU MALADE

Les éléments du diagnostic se tirent tout entiers de l'examen du malade.

On les puise à deux grandes sources : les *commémoratifs* qu'on arrive à connaître par l'*interrogatoire du malade*, et les

symptômes relevés par l'*examen clinique*. Enfin le chirurgien doit parfois s'aider de l'étude des *excreta* et des renseignements que lui fournissent la pathologie expérimentale, la bactériologie et la radiographie.

I. — INTERROGATOIRE DU MALADE

Les questions posées doivent être courtes, nettes, faites avec ordre et douceur. Quand le blessé se trouve dans l'impossibilité de répondre, soit par le fait de son âge, soit par l'état de ses facultés intellectuelles, ce qui arrive assez fréquemment dans les traumatismes cérébraux, on interrogera les parents ou les personnes susceptibles de donner des renseignements exacts.

L'interrogatoire comprend deux ordres de questions, les unes ayant trait à l'*état actuel du malade*, les autres concernant ses *antécédents*.

1° Questions ayant trait à l'état actuel du malade.

L'*âge* doit être d'abord demandé. Il peut aider au diagnostic de certaines affections comme les cancers, qui se montrent en général après quarante ans, les sarcomes, au contraire, se rencontrant de préférence chez les jeunes gens. Il a une grande importance dans l'évolution des polypes naso-pharygiens, dans le développement des maladies dites congénitales... De plus, le rapprochement de l'âge réel et celui porté par le blessé permet de recueillir des notions précieuses sur la marche et le pronostic de l'affection. Il est aussi d'une grande utilité pour le traitement.

La *profession* joue aussi un rôle important dans la genèse des maladies chirurgicales; il en est même qui sont appelées *professionnelles*, comme certains hygromas. Personne n'ignore que le maniement du phosphore donne naissance à la nécrose dite phosphorée, que les bouchers et les mégissiers sont exposés aux affections charbonneuses. Il est inutile de multiplier les exemples.

Le *sexe* entrera aussi, en ligne de compte, dans le diagnostic. Sans parler ici de toutes les maladies de l'abdomen dont la connaissance est si compliquée, chez la femme, à cause de la présence des organes génitaux, il est des lésions qui, malgré la similitude des organes dans les deux sexes, appar-

tiennent à l'un, à l'exclusion presque complète de l'autre; nous n'en voulons pour preuve que les polypes naso-pharyngiens dont le sexe féminin, sauf de très rares exemples, est exempt.

Ces renseignements pris, on doit s'informer du *siège du mal*, et cela à l'aide d'une question aussi concise que possible comme la suivante : **Où avez-vous mal?** ou bien encore : **Montrez-moi l'endroit où vous avez mal.**

On découvre alors la partie atteinte et, après avoir pris par la vue et le toucher une première notion des changements survenus dans la région, on poursuit son interrogatoire en demandant au malade *le moment et l'ordre d'apparition des symptômes.*

Le *début de l'affection* a une importance de premier ordre, car sa connaissance peut permettre tout d'abord de distinguer les maladies *congénitales* des lésions *acquises*. Aussi ne devra-t-on pas craindre d'insister sur la recherche du moment précis de l'apparition des premiers symptômes. Il sera même bon, si la mémoire du patient est assez fidèle, de lui faire préciser une date en aidant ses souvenirs; en lui demandant les circonstances dans lesquelles il a été blessé, si c'est un traumatisme auquel on a affaire; en tâchant de savoir s'il n'avait pas depuis longtemps une petite tuméfaction, s'il s'agit d'une tumeur; en lui demandant si sa peau n'a pas, à un moment donné, changé de coloration, si elle n'est pas devenue rouge, dans le cas où il s'agirait d'une affection inflammatoire.

Les *douleurs* peuvent suivre ou précéder les premiers symptômes physiques; aussi faudra-t-il rechercher avec soin le moment et le mode de leur invasion; en même temps qu'on s'informera de leur nature, de leur durée et de leur irradiation possible.

On devra recueillir avec soin leur ordre d'apparition, ce qui conduira l'interrogatoire vers la *marche de la maladie*, vers l'étude de l'*évolution des symptômes*.

Telle tumeur peut rester stationnaire ou avoir une marche lente et uniforme, ce qui donne des présomptions sur sa bénignité. Telle autre peut présenter une augmentation de volume rapidement croissante, ce qui permettra de porter le diagnostic de tumeur maligne. Telle autre au contraire, après un état de somnolence prolongée, peut prendre un

développement brusque ou bien encore présenter des alternatives de poussées et d'états stationnaires et, d'après ces données, on pourra penser à une transformation de ses éléments. Dans le même ordre d'idées, un traumatisme peut être le point de départ d'une évolution rapide. Ou bien encore ce sera au début des règles, aux époques menstruelles ou au moment de la ménopause que des changements se seront produits.

Une inflammation accidentelle peut aussi transformer une maladie chronique en une affection aiguë.

Le symptôme *douleur* donne des renseignements précieux. Il peut augmenter avec l'âge de la maladie ou rester stationnaire. Les douleurs peuvent changer de siège et de nature, prendre le caractère de l'intermittence, se montrer la nuit pour disparaître le jour. Dans la majorité des cas, elles deviennent de plus en plus intolérables et ce sont elles qui forcent le patient à demander des soins, quelquefois trop tardifs.

La *gêne dans les fonctions* d'un membre ou d'un organe, et à plus forte raison, l'impossibilité complète dans laquelle il se trouve de fournir son travail accoutumé, éclairent souvent le diagnostic; aussi devra-t-on toujours interroger le malade dans ce sens.

S'il s'agit d'un traumatisme ayant porté sur le membre inférieur, on demandera au patient s'il est tombé, s'il a pu marcher après sa chute, et l'impotence complète plaidera en faveur d'une fracture. Il sera de plus utile, dans certains cas, d'essayer de savoir si la fracture a causé la chute ou si le bris de l'os a été occasionné par le fait même de cette chute.

Pour le membre supérieur on se rendra compte de la possibilité des mouvements et de leur étendue.

On fera de même pour les différentes parties de l'appareil locomoteur.

Dans certaines maladies organiques occupant par exemple les voies aériennes, l'œsophage ou le rectum, les différentes fonctions de la respiration, de la déglutition et de la défécation seront interrogées, et les tendances à l'asphyxie, l'anxiété respiratoire, la constipation opiniâtre mettront sur la voie du diagnostic.

Le moment où la première gêne s'est fait sentir sera noté

avec soin, ainsi que les aggravations qui auraient pu se produire.

2° Questions ayant trait aux antécédents du malade.

Elles doivent porter sur les *antécédents personnels* et sur les *antécédents héréditaires.*

Antécédents personnels. — Le chirurgien doit interroger le passé morbide du malade, afin de chercher s'il existe une relation entre l'affection actuelle et celle dont il aurait pu être précédemment atteint.

Il n'est pas rare, en effet, de rencontrer certaines lésions qui semblaient guéries et qui, après un sommeil de plusieurs années, se réveillent et se manifestent par de nouveaux symptômes. L'ostéomyélite de croissance est un type de ces rechutes à longues échéances; et le récit des premières manifestations qui affectent un cachet tout spécial de gravité vient éclairer le diagnostic, qui peut quelquefois hésiter quand les stigmates de la première atteinte ne sont pas très manifestes.

Les traumatismes antérieurs jouent aussi un grand rôle dans la pathogénie de certaines affections et devront être scrupuleusement recherchés

Les maladies sporadiques et infectieuses comme la variole, la scarlatine, la fièvre typhoïde laissent aussi à leur suite des suppurations, des altérations osseuses qui ne pourront être expliquées qu'en interrogeant le malade.

Il n'est pas jusqu'aux maladies nerveuses, comme le tabes par exemple, qui ne doivent être l'objet d'une investigation attentive; car les altérations qu'elles déterminent donnent lieu à une catégorie de lésions toutes particulières qui ne peuvent être comprises que grâce à elles.

Mais de tous les facteurs susceptibles d'engendrer les maladies chirurgicales, celui auquel on a donné le nom de *diathèse* est de beaucoup le plus important.

Ces diathèses sont nombreuses. On connaît l'influence du *diabète* sur la marche et l'évolution des lésions que le chirurgien est appelé à traiter; nous dirons plus loin comment on décèle sa présence par la recherche du sucre dans les urines. L'*impaludisme* crée aussi des dispositions particulières, et on devra toujours s'enquérir, dans les cas où on constate quel-

que chose d'anormal, si le patient n'a pas séjourné dans les pays chauds ou n'a pas habité une contrée palustre. La *phosphaturie* même a son importance et dans les cas de doute, l'attention devra être appelée de ce côté. Mais en chirurgie les trois diathèses qui jouent le plus grand rôle sont la *tuberculose* de beaucoup la plus fréquente, la *syphilis* et le *rhumatisme*.

La *tuberculose* peut être acquise ou héréditaire; mais son mode d'invasion a peu d'intérêt pour le chirurgien, qui devra surtout s'appliquer à en déceler les manifestations antérieures.

Pour arriver à ce résultat, il devra interroger le malade de la façon suivante : lui demander d'abord si dans sa jeunesse il a présenté les différents symptômes qui caractérisent un sujet strumeux, tels que : la gourme, les croûtes dans les cheveux; insister pour savoir s'il n'a pas présenté d'écoulements par le nez ou par les oreilles. Il s'en souviendra en général, le dira au chirurgien qui s'informera de la durée de l'écoulement purulent. De même, l'investigation devra porter sur le globe oculaire. Les conjonctivites et les kératites strumeuses sont très fréquentes; l'enfant devenu homme peut se les rappeler et quelquefois même en présenter les traces.

Enfin, l'appareil ganglionnaire étant un des plus souvent atteints par la tuberculose, il faudra toujours demander au malade si, dans son enfance, il n'a pas eu de glandes autour du cou et souvent il répondra par l'affirmative.

Ce sont là les manifestations externes de la tuberculose qui peuvent manquer dans certains cas où les viscères auront été touchés; il sera donc de toute nécessité de s'enquérir si du côté de la séreuse péritonéale, il n'y a pas eu d'invasion tuberculeuse, si le malade n'a pas eu de méningite, s'il n'a pas présenté les symptômes de l'adénopathie bronchique.

Le passé pulmonaire devra être scruté avec soin. On demandera donc au malade s'il n'est pas sujet aux rhumes, si chaque hiver n'est pas pour lui l'occasion d'une ou de plusieurs bronchites qui réclament un traitement plus ou moins long. On s'enquerra s'il n'a pas été soigné déjà pour une fluxion de poitrine et, s'il répond par l'affirmative, on essaiera de savoir par les moyens thérapeutiques employés

(vésicatoires, ventouses, etc.), par les symptômes présentés (point de côté, nature des crachats), par la durée plus ou moins longue de la maladie, si ce n'est pas une pleurésie ou une pneumonie pour laquelle il a été traité. On sait combien il est fréquent de rencontrer chez des individus atteints d'ostéo-arthrites tuberculeuses, d'ostéites de même nature, une pleurésie qui a marqué la première invasion bacillaire. Enfin on n'omettra pas de demander au patient s'il lui est arrivé de cracher du sang. Ce symptôme frappe celui qui en est l'objet à cause de la crainte qu'il lui inspire, et pour cette raison, reste gravé dans sa mémoire. On ne devra cependant pas confondre les crachements de sang sous la dépendance d'une tuberculisation pulmonaire de ceux provenant d'une toute autre cause et l'interrogatoire devra être poursuivi de ce côté.

La *syphilis* est souvent difficile à reconnaître, et, cela, à cause du manque de bonne foi des malades. Quand elle est acquise, elle s'est cependant manifestée par des symptômes qui n'ont que dans de très rares circonstances pu passer inaperçus; mais comme le patient ne connaît pas le rapport qui existe entre l'accident primitif et ceux qui en sont la conséquence, le chirurgien doit multiplier ses questions et il est ainsi possible, dans la majorité des cas, de déceler cette diathèse.

La première question à poser est celle qui consiste à demander au malade s'il a contracté un chancre. S'il répond par l'affirmative, on s'efforcera de distinguer si ce chancre a été véritablement infectant ou s'il ne l'a pas été, et ici les caractères d'induration, d'unité, de marche et de terminaison permettront de séparer le chancre induré avec sa pléiade ganglionnaire, du chancre mou avec son bubon souvent suppuré.

Il faudra cependant se mettre en garde contre l'ignorance de certains sujets qui donnent souvent le nom de chancres à des érosions qui n'en sont pas et qui se croient atteints de la vérole quand ils n'ont présenté qu'un écoulement urétral.

Pour arriver à un aveu, on devra varier son interrogatoire; faire ressortir l'importance qu'il y a pour le médecin à être fixé sur la présence ou l'absence de cette ulcération. Enfin, on réussira quelquefois en posant à brûle-pourpoint

cette simple question : « A quelle époque avez-vous eu votre chancre ? » Le malade jugeant inutile de cacher une chose dont il croit le médecin sûr, ne cherche plus à nier.

Les accidents primaires reconnus ou non, on doit s'occuper de rechercher les *manifestations secondaires ou tertiaires* de la syphilis, et ces dernières nous permettront souvent d'affirmer cette diathèse, quand bien même la présence du chancre n'aura pas été avouée ou aura passé inaperçue. A cet effet, on demandera au malade s'il n'a pas eu de plaques rouges sur la peau, s'il n'a pas remarqué de petits boutons sur son tégument externe. On s'enquerra s'il n'a pas eu de maux de gorge tenaces et répétés, de démangeaisons et de rougeur à la région anale; s'il n'a pas présenté de douleurs ostéocopes, de maux de tête persistants et s'il n'a pas perdu ses cheveux. Ce sont là les questions courantes que le chirurgien doit poser.

Chez la femme, il est très difficile d'avoir des renseignements sur les accidents qui ont pu porter sur l'appareil génital. Elle-même peut souvent ignorer la présence d'un chancre qu'elle ne peut pas voir et seuls les écoulements vaginaux qu'elle a pu constater ont une certaine importance.

Chez les enfants, la syphilis acquise se manifeste par les symptômes ordinaires; la syphilis héréditaire affecte au contraire des caractères tout particuliers.

On interrogera donc les parents et on leur demandera si, en bas âge, l'enfant n'a pas été atteint d'un certain degré de surdité qui peut même durer encore, si en même temps, il n'a pas présenté une maladie des yeux déterminant une perte totale de la vision pour disparaître ensuite sans laisser de traces. On regardera si les dents ne portent pas des striations transversales et des déformations. C'est à la réunion de ces trois caractères qu'on donne le nom de *triade symptomatique* d'Hutchinson; elle suffisait à cet auteur pour lui faire affirmer la syphilis héréditaire et donne, en effet, les plus grandes présomptions, même si l'un des facteurs vient à manquer. On pourra constater encore l'affaissement de la base du nez, l'augmentation de volume du front et constater du côté du tibia une déformation type, portant principalement sur la crête, et donnant à cet os la forme et l'incurvation d'un fourreau de sabre. Enfin, il sera bon de savoir si la mère du sujet malade n'a pas fait de nombreuses fausses

couches. Ces dernières, comme on le sait, sont en effet souvent causées par l'infection syphilitique.

Le *rhumatisme* est loin d'avoir l'importance des deux diathèses que nous venons d'examiner. Il localise en chirurgie son influence presqu'exclusivement sur les articulations et on devra principalement rechercher ses traces dans les affections des jointures. A cet effet, on demandera au malade s'il a présenté un gonflement articulaire quelconque, en se rappelant que le genou est l'articulation le plus souvent affectée; si l'épaule, le coude ont été atteints; si, en même temps, il a eu de la fièvre, et on pourra ainsi distinguer une attaque de rhumatisme poly-articulaire aiguë d'une poussée de rhumatisme chronique. On n'oubliera pas de demander si le cœur a été pris. Quand le malade n'accusera que des douleurs dans les membres, se répétant et coïncidant avec les changements de température, on n'aura affaire qu'à du rhumatisme musculaire, affection moins grave mais toujours cependant sous la dépendance de la même diathèse.

La *blennorrhagie* doit être rapprochée du rhumatisme, c'est une maladie infectieuse à manifestations articulaires, et l'on devra toujours s'enquérir si les gonflements des jointures n'ont pas coïncidé avec un écoulement urétral, ou n'ont pas été précédés par lui.

Dans toutes les affections ayant une relation possible avec la chaudepisse, on interrogera avec grand soin le malade, sur le nombre de fois qu'il a contracté la blennorrhagie et sur la date de la dernière infection. On insistera sur la nature et sur la durée de l'écoulement (*goutte militaire*) ainsi que sur les complications du côté de la vessie, des testicules, de la prostate et même des ganglions inguinaux.

Nous avons omis à dessein, de citer le *cancer* dans la recherche des diathèses au point de vue du diagnostic. Il n'y a guère que dans les fractures spontanées, dans les cas de généralisation, qu'on ait à s'en occuper; et alors ou l'organe primitivement affecté est encore le siège de l'évolution néoplasique, ou bien une cicatrice toujours visible, trace d'une ancienne opération, en dit souvent plus long que le récit du malade.

On ne peut clore l'étude des antécédents personnels, sans dire un mot des *intoxications involontaires* et *volontaires*.

Les premières dites encore *intoxications industrielles* peuvent avoir une certaine importance dans le diagnostic des affections chirurgicales. C'est ainsi que dans la nécrose des maxillaires, on devra toujours s'enquérir de la profession de l'individu, rechercher s'il ne manie pas le phosphore; on sait en effet que les ouvriers qui travaillent à la fabrication des allumettes sont souvent atteints de nécrose phosphorée. On peut rapprocher de ces intoxications les professions dans lesquelles le sujet peut être inoculé; on sait que les mégissiers, bouchers et le personnel des abattoirs sont exposés à la pustule maligne.

Les *intoxications volontaires* comprennent : l'abus du tabac, l'éthéromanie, la morphinomanie et l'alcoolisme. En laissant de côté les angioleucites, phlegmons ou abcès causés par les piqûres de seringues qui servent à faire les injections de morphine, l'alcoolisme seul doit attirer l'attention du chirurgien, à cause de sa fréquence et de l'importance qu'il donne à des lésions même légères. Aussi devra-t-on chercher à se rendre compte de la quantité d'alcool bu par le malade et des désordres développés du côté de son intelligence. On lui demandera s'il a des cauchemars, des hallucinations; et on recherchera si les mains dans l'extension présentent du tremblement.

Le *traitement* comme signe commémoratif peut avoir une certaine importance. C'est ainsi qu'on tiendra toujours compte d'une médication spécifique antérieurement appliquée, des renseignements donnés par le malade sur le résultat d'une ponction faite précédemment et il faudra avoir toujours bien soin de s'enquérir de la coloration du liquide recueilli et de sa quantité. On pourra ainsi, par exemple, diagnostiquer une hydrocèle même à défaut de transparence de la tumeur.

Antécédents héréditaires. — L'étude des antécédents héréditaires porte non seulement sur le père et la mère, mais encore sur les frères et sœurs du sujet. Quand celui-ci est marié il sera même utile de l'interroger sur la santé de sa femme et de ses enfants. Nous retrouvons ici les diathèses que nous avons passées en revue plus haut, la tuberculose, la syphilis, le cancer et le rhumatisme.

On attache, avec juste raison, une grande importance à

la présence d'une affection tuberculeuse chez le père ou la mère de l'individu qu'on examine. Aussi devra-t-on s'enquérir avec soin de l'âge des parents, de l'état de leur santé présente, des affections qu'ils peuvent ou qu'ils ont pu avoir. Si la mort a frappé l'un deux on devra s'informer de sa cause, de la longueur de la maladie et de l'âge de la personne au jour même du décès.

On poursuivra son interrogatoire en s'informant du nombre des sœurs et des frères morts ou vivants, des causes de leur mort et de la vigueur de leur constitution. On poussera même plus loin ses investigations en demandant aux personnes mariées des détails sur leurs enfants. On voit en effet des diathèses se manifester chez les descendants avant de s'être encore dévoilées chez le père ou la mère.

Pour la syphilis les renseignements sont moins certains ; il s'agit en effet d'accidents plus ou moins soigneusement cachés par les parents et que la plupart du temps les enfants ignorent. Il sera bon pourtant, nous le répétons, de savoir si la mère du sujet malade a fait de nombreuses fausses couches.

Le cancer et le rhumatisme ont surtout un intérêt de curiosité ; on ne peut cependant nier l'influence très évidemment héréditaire du cancer et son passage d'une génération à une autre, dans une même famille. On devra donc tenir compte de ce renseignement.

Les *maladies congénitales* présentent aussi cette particularité de se retrouver fréquemment chez les ascendants de l'enfant ou de l'adulte qui en est atteint et on ne devra jamais manquer d'en faire l'observation soit qu'il s'agisse d'une difformité, d'une malformation ou d'une tumeur ayant commencé son évolution pendant la vie intra-utérine.

II. — EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique comprend : 1° l'examen de la partie malade ; 2° l'examen des régions environnantes et l'exploration complète du tégument externe, enfin 3° l'examen des principaux systèmes organiques. On doit y joindre dans les cas qui le réclament l'analyse des divers produits de sécrétion ou d'excrétion du malade.

1° Examen de la partie malade.

a) *Méthode d'examen.* — On doit d'abord découvrir avec soin la partie à explorer, en enlevant le pansement qui la recouvre, ou en soulevant les vêtements ou le drap qui la cachent.

On aura soin, ensuite, de faire prendre au malade une situation qui expose bien la région au jour, tout en lui donnant une position qui soit la moins douloureuse possible. De cette façon on pourra tendre ou relâcher les parties et faciliter les explorations.

Si le temps est froid, si la maladie est grave, on fera en sorte de garantir et au besoin de réchauffer avec des alèzes chaudes toutes les surfaces du corps, en ne laissant à découvert que celle qui porte la lésion ; toutes ces manœuvres seront faites avec la plus grande douceur pour éviter la douleur.

Ceci fait, le chirurgien doit, par une première inspection, voir à quelle affection il a affaire, afin de choisir les moyens d'investigation qui s'y rapportent; et, au point de vue clinique, il faut diviser les lésions en *traumatiques*, *organiques* et *congénitales*. Elles sont loin de présenter les mêmes caractères et réclament chacune une méthode d'examen particulière.

Dans les *traumatismes*, il faudra se préoccuper de l'effet de la violence extérieure sur les tissus; s'enquérir de la nature de l'agent vulnérant; voir s'il y a une plaie, quelle est sa profondeur, son étendue; constater les hémorragies, la présence ou l'absence de lésions du squelette en recherchant la crépitation, la mobilité anormale, songer à l'attrition possible des organes profonds.

Dans les *lésions organiques*, la forme de la partie, sa tuméfaction, sa consistance intéresseront surtout le praticien; la sensibilité, le symptôme douleur auront une grande importance, ainsi que la température de la région malade.

Dans les *affections congénitales*, l'attitude, la déviation, la difformité séront surtout intéressantes et la vue jouera le rôle principal dans l'appréciation du degré de la déformation. C'est surtout dans ces maladies dues à un trouble du développement qu'il sera bon, quand on aura affaire à une région latérale du corps, de découvrir simultanément les deux côtés afin de les comparer entre eux.

b) *Recherche des principaux symptômes qu'on rencontre en clinique.* — Nous allons étudier ici les plus importants des symptômes qu'on est appelé à constater, afin de n'être pas obligé d'y revenir à propos de chaque région. Ces symptômes sont dits *objectifs* ou *sensibles*, par opposition à ceux appelés *subjectifs* ou *fonctionnels*, que nous étudierons plus loin.

Leur recherche a une très grande importance; car la présence bien constatée d'un seul d'entre eux suffit parfois pour permettre d'affirmer le diagnostic. La crépitation dans les fractures en est un des plus saisissants exemples. Il est inutile de rappeler que, dans ces conditions, on leur donne le nom de *signes pathognomoniques*.

C'est à l'aide de ses sens que le chirurgien perçoit ces différents symptômes. Laissant de côté le SENS DU GOUT qui n'entre pas en ligne de compte dans l'opération du diagnostic, nous passerons d'abord en revue les renseignements donnés par l'odorat et l'ouïe, pour arriver ensuite au toucher et à la vue, les deux sens qu'on pourrait appeler vraiment chirurgicaux.

SENS DE L'ODORAT. — Il permet de se rendre compte de la nature du pus. Ce dernier est en effet, plus ou moins fétide, suivant le point où il prend sa source et aussi suivant sa composition.

Le pus a parfois une odeur particulière, tel celui qui provient du voisinage de l'intestin ou d'un os. Le sens de l'odorat permet donc tout d'abord de déceler son origine et parfois, d'après l'intensité de l'odeur, de prévoir la gravité des accidents auxquels il pourra donner lieu.

Dans les plaies de l'abdomen, la pénétration peut être diagnostiquée quand, en l'absence d'issue de gaz ou de matières fécales, l'odorat nous avertit de la communication du contenu intestinal avec l'extérieur.

Il n'est pas jusqu'à certain cancer qui, par son odeur spéciale, puisse être reconnu. L'épithélioma du col utérin est diagnostiqué par le chirurgien souvent même avant qu'il ait touché la malade. Le carcinome présente parfois une odeur *sui generis* et même certains sarcomes affectent l'odorat d'une façon toute particulière.

Enfin, dans la chirurgie des voies urinaires, l'odeur des urines pathologiques a aussi une certaine importance.

Sens de l'ouïe. — Le sens de l'ouïe n'a pas en chirurgie la valeur qu'il présente en médecine ; mais il permet à l'oreille du praticien de percevoir des bruits anormaux qui aident au diagnostic. Ces bruits anormaux sont de deux sortes : ou ils se produisent spontanément ou ils sont provoqués par la main du chirurgien.

Dans la première catégorie, il faut ranger le sifflement de l'air, qui indique la communication avec les voies aériennes; le cornage, qui montre un obstacle dans le larynx ou la trachée; le bruissement particulier qui annonce l'entrée de l'air dans les veines.

Les anévrismes soit artériels, soit artério-veineux donnent aussi lieu à des souffles spéciaux, sur lesquels nous ne devons pas nous appesantir ici; mais qui permettent de s'arrêter à un diagnostic ferme. Il en est de même des tumeurs cirsoïdes, de certains sarcomes télangiectasiques et de toutes les tumeurs où l'élément vasculaire a pris un développement considérable.

Pour percevoir ces bruits dans les tumeurs ou dans les vaisseaux, on peut se borner à appliquer l'oreille sur la partie malade avec la seule interposition d'une serviette ou d'une compresse; mais en général, on pratique cette auscultation particulière à l'aide du stéthoscope.

Signalons encore les bruits de clapotement, de drapeau, produits par les polypes du nez ou les corps étrangers de la trachée, ainsi que le bruit du cuir neuf qui indique l'inflammation, le dépoli d'une membrane séreuse.

Parmi les bruits anormaux provoqués par le chirurgien, nous citerons d'abord la crépitation obtenue dans une fracture par le frottement des deux fragments l'un sur l'autre. Ce bruit ne doit pas être recherché, le toucher en donnant, par les mêmes manœuvres des indications bien plus précises. Il en est de même de la crépitation provoquée par la pression de la main, dans certains cas d'hemphysème.

La percussion permet aussi de limiter les zones de la matité et de les séparer des espaces qui résonnent. Cette percussion se pratique comme celle de la poitrine et trouve son application dans toutes les affections chirurgicales de l'abdomen.

Le clapotement ou bruit hydroaérique montre le mélange de gaz et de liquide dans la même collection; on l'obtient

par la succussion dans l'hydropneumothorax ; mais dans les abcès, dans les épanchements du péritoine, on décèle la présence des gaz de la façon suivante. A l'aide de la main droite, dont les doigts sont fléchis, le chirurgien déprime brusquement la collection, y détermine un choc et perçoit alors un bruit sonore produit par le mélange des gaz et du liquide.

C'est souvent à l'aide d'un instrument, d'un stylet ou d'une sonde cannelée, par exemple, que le chirurgien détermine un bruit qui varie avec la nature du corps percuté. Le contact du stylet sur un séquestre donne un son mat et sec, qui ne ressemble pas à celui provoqué par la percussion d'une balle ou d'un autre corps étranger. Ce serait ici le moment de parler du *résonnateur Trouvé* qui, composé d'une sonnerie électrique et d'un stylet formé de deux pointes très minces, fait au contact d'une balle, entendre un son qui indique que ce corps étranger a fermé le circuit et vous avertit, grâce au sens de l'ouïe, de la présence du projectile que le toucher ne révélait pas.

Enfin, citons le bruit déterminé par le choc d'un explorateur métallique sur un calcul contenu dans la vessie.

Comme on le voit, le sens de l'ouïe ne vient souvent que corroborer les notions déjà acquises par le toucher ; mais dans certaines circonstances comme dans les tumeurs anévrismales, par exemple, il est susceptible, à lui seul, de faire établir le diagnostic.

Tels sont les principaux bruits anormaux perçus par le chirurgien ; mais on devra aussi consulter le malade sur ses propres sensations auditives et il pourra parfois indiquer certains bruits entendus par lui, tels que : le bruit de pot fêlé dans les fractures du crâne, de craquement dans la fracture des membres, de coup de fouet dans les ruptures tendineuses ou veineuses et jusqu'à ce coup de pistolet particulier signalé dans les anévrismes du sinus caverneux et de la carotide interne et suivi d'un souffle constant qui empêche le malade de dormir.

Sens du toucher. — On peut dire, avec Bérard, que le sens du toucher est le sens chirurgical par excellence, et on ne saurait exposer avec trop de détails la manière de le mettre en usage. Dans la pratique, les mots de *palpation* et de

toucher sont très souvent confondus ; pourtant le terme palpation serait plutôt réservé à l'application de la main à plat sur une région, tandis que le toucher se dirait de l'examen par les doigts seuls. La palpation, comme le toucher, peut se faire avec une ou deux mains; dans le second cas, elle est dite *bimanuelle*, elle peut être *profonde* ou *superficielle*, et elle rend compte de la forme, du volume, de l'état de la surface et du poids des parties examinées.

Le toucher permettra au chirurgien de recueillir des notions précises sur la *consistance*, la *sensibilité*, la *température*, les *dimensions* de la partie malade, sur l'existence de la *crépitation*, de la *mobilité anormale*, de *battements* ou de *frottements*.

Nous allons étudier en détail la manière de rechercher ces divers sypmptômes par le toucher et qui peuvent être considérés comme la base de tout diagnostic chirurgical. Nous y joindrons la technique de l'*exploration à l'aide du stylet* qui constitue un mode particulier du toucher.

Consistance. — Les tissus ont une consistance qui leur est propre, et dont on a facilement la notion à l'état normal; mais à l'état pathologique on voit s'y développer, soit des accumulations de liquide ou de gaz, soit des productions solides que le toucher permet de reconnaître.

La présence des LIQUIDES se manifeste de deux façons, soit par leur *infiltration* dans les mailles des tissus, soit par leur *collection* sur un point.

La présence d'un *liquide infiltré* dans les tissus se reconnaît par quelques signes que l'on trouvera surtout manifestes dans l'*œdème*, caractérisé, comme on le sait, par l'infiltration de sérosité dans les mailles du tissu conjonctif.

Cette infiltration étant diffuse et n'étant pas limitée par une paroi distincte, le liquide ne présente aucune tension. Aussi l'œdème se reconnaît-il à un *empâtement*, à une *mollesse* particulière de la région; de plus, il présente un caractère pathognomonique, c'est de *conserver l'empreinte du doigt*. Si donc à l'aide de la pulpe de l'index, on déprime doucement la surface à examiner, on refoule le liquide dans les mailles voisines, et on détermine une dépression (godet) qui garde la forme du doigt et qui ne se comblera que petit à petit. Cette manœuvre devra être pratiquée toutes les fois que l'aug-

mentation de volume, le nivellement des parties font soupçonner la présence de l'œdème.

L'existence d'une *collection liquide*, qu'elle soit constituée par du pus, de la sérosité ou du sang (abcès, kyste, hématome, etc.), se diagnostiquera par la *fluctuation* et, dans certaines conditions, par la *rénitence*.

Il importe d'étudier avec soin ces deux signes, dont le premier est véritablement pathognomonique; car les cas où le chirurgien est appelé à les rechercher, se présentent très fréquemment.

On donne le nom de *fluctuation* à un mouvement d'oscillation imprimé par certaines manœuvres à une collection liquide, dans le but de rendre sa présence sensible. Ce phénomène particulier peut être produit par des procédés différents, à l'aide des deux mains ou avec une seule main. Le procédé le plus commun consiste à appliquer un ou plusieurs doigts de la main gauche sur un des côtés de la tuméfaction, tandis que la main droite se place à l'autre extrémité. Cette dernière exerce alors une pression graduellement accrue et perpendiculaire à la surface de la peau. Cette pression détermine à son tour un refoulement du liquide qui vient soulever les doigts de la main gauche et la sensation de fluctuation est ainsi perçue.

On comprend que ce phénomène est dû à l'incompressibilité du liquide qui transmet intégralement les pressions d'une main à l'autre.

Il sera toujours bon de recommencer la manœuvre en renvoyant le liquide alternativement de la main gauche à la main droite; on aura de cette façon des perceptions plus certaines et plus nettes.

Dans les cas de collections superficielles la fluctuation est facile à sentir, il n'en est pas de même dans les collections profondes. Le liquide est alors séparé de la peau par des plans aponévrotiques et musculaires qui masquent sa présence. Il faudra, dans ces conditions, comprimer plus fortement la région à explorer, et cela sur une plus large surface, avec la face palmaire des doigts déprimant profondément les tissus. Mais avant tout, il est nécessaire de mettre dans le relâchement aussi complet que possible les différents plans qui séparent la main exploratrice de la collection.

Il faut, pour que le phénomène de la fluctuation puisse se produire, que la partie à examiner repose sur un plan résistant, sans cela elle fuit devant la pression exercée par les doigts. Aussi, dans certaines régions mobiles, faudra-t-il faire fixer la tuméfaction par un aide ou la fixer d'une main tandis que de l'autre on déterminera et on sentira l'oscillation du liquide, en s'y prenant de la façon que nous indiquerons plus loin.

Tel est le procédé le plus communément employé pour faire naître la fluctuation. Il s'adresse aux collections de petit et de moyen volume, à celles dans lesquelles le liquide a une forte tension.

Dans les grandes poches purulentes comme les abcès par congestion, dans les épanchements qui occupent les cavités séreuses, comme le péritoine, par exemple, dans les grands kystes, comme ceux de l'ovaire, la plus grande quantité du liquide, sa moindre tension, permettent de reconnaître la fluctuation à l'aide d'une manœuvre différente.

Elle consiste à appliquer une main à plat sur l'un des côtés de la tumeur, tandis que l'autre main percute le côté opposé, et y donne une chiquenaude. Il se produit une ondulation dans le liquide, une *sensation de flot* très facile à percevoir, et qui ne s'oublie plus quand on l'a sentie une fois.

La fluctuation doit pouvoir être reconnue à l'aide d'une main. Quand on a affaire à des abcès situés au fond d'une cavité naturelle comme le pharynx, le vagin, le rectum, ou bien lorsqu'il s'agit d'une collection trop petite pour que deux doigts puissent s'y appuyer à la fois, il faut que la même extrémité digitale produise l'oscillation dans le liquide et la perçoive. Un choc brusque sera alors produit par le doigt explorateur : ce choc aura pour effet de repousser le liquide contre la paroi opposée, l'élasticité de celle-ci sera mise en jeu et la sensibilité tactile percevra une sorte de reflux du liquide auquel on a donné le nom de *choc en retour*.

C'est de la même manière qu'on percevra la fluctuation dans les poches assez vastes, mais incomplètement remplies; dans une hydrocèle à peine tendue par exemple, la main gauche cerne la tuméfaction, refoule le liquide en un point et la main droite, seule disponible produit le phénomène du choc en retour. Nous dirons plus loin qu'il en est de même à la région mammaire.

Nous devons maintenant signaler cette erreur qui consiste à prendre pour une collection liquide ce qui ne l'est réellement pas, grâce à la *fausse fluctuation*. Pour se mettre en garde contre cette fausse sensation, il faut savoir que certaines régions, certains organes paraissent être fluctuants à l'état normal. Ce sont principalement les masses musculaires qui peuvent en imposer et surtout la partie moyenne de la cuisse, la masse commune des muscles spinaux, la région fessière : c'est encore la pulpe des doigts et celle des orteils. Aussi faudra-t-il avoir toujours soin, dans les cas douteux, de chercher la fluctuation, les mains placées tantôt dans le sens transversal ou horizontal, tantôt dans le sens vertical ou dans l'axe du corps. En changeant ainsi la direction des mouvements imprimés, on s'aperçoit que l'ondulation communiquée et perçue dans un sens, ne l'est pas dans l'autre, et que l'erreur tenait à la nature même des tissus comprimés.

Il faut savoir de plus que certaines productions néoplasiques simulent absolument des collections liquides, telles sont les lipomes, les myxomes, les fibromes œdémateux, les tumeurs encéphaloïdes du sein et du testicule et même certaines fongosités articulaires ou des gaines tendineuses. Dans ces cas, l'erreur sera souvent presqu'impossible à éviter, et pourtant la sensation perçue est toujours assez vague pour qu'un chirurgien un peu expérimenté fasse la plupart du temps des réserves.

Une autre erreur qu'il faut signaler, est celle qui consiste à ne pas trouver de fluctuation là où il existe cependant une collection liquide. Cela tient à ce que le phénomène de la fluctuation est impossible à produire, soit à cause de l'épaisseur des parties, soit à cause de la tension de la poche. L'élasticité de cette dernière a en effet une limite et celle-ci atteinte, liquide et paroi ne forment plus qu'un seul tout comparable à une tumeur solide et impossible à déprimer. On rencontre ces deux conditions réunies dans certains kystes, les kystes synoviaux, par exemple, et dans certaines hydrocèles anciennes.

La *rénitence*, qui accompagne souvent la fluctuation, consiste dans une sensation particulière d'élasticité qu'il est assez difficile de décrire et que l'on rencontre en palpant certaines tumeurs liquides à parois épaisses ou très for-

tement distendues comme certains kystes, certaines hydrocèles, etc.

Pour percevoir la rénitence, on enveloppera d'une main la tumeur, tandis qu'avec un ou plusieurs doigts de l'autre main, on exercera une série de pressions suivies de relâchement, sur divers points de la tumeur, comme si l'on voulait enfoncer sa paroi.

Dans cette manœuvre, le ou les doigts qui déprime la tumeur éprouvent d'abord la sensation d'une résistance élastique, bientôt vaincue sous l'effort de la pression ; puis, au moment où celle-ci cesse, ils sont lentement repoussés par la paroi et le liquide qui reprennent leur place.

La main qui enveloppe la tumeur ressent également, mais à un moindre degré, les alternatives d'expansion et de retrait, en rapport avec la compression et la décompression du liquide.

On peut se faire une idée assez nette de la rénitence, en exécutant la manœuvre que nous venons d'indiquer sur une vessie de caoutchouc remplie de liquide.

La présence des GAZ infiltrés dans les tissus et plus particulièrement dans le tissu cellulaire modifie la consistance de la région. Une pression légère sur la tuméfaction donne une sensation *pâteuse* en même temps qu'elle détermine une crépitation sur laquelle nous reviendrons tout à l'heure.

Enfin les néoformations SOLIDES sont aussi analysées par le toucher et tranchent par leur consistance particulière, avec les parties voisines. Suivant la dureté de la tumeur, cette consistance est comparée à celle de l'os, à celle du bois; elle peut être molle ou plus ou moins élastique et donner parfois la sensation de la fausse fluctuation et de la rénitence.

Sensibilité. — Les altérations de la sensibilité se manifestent de trois façons différentes. Cette sensibilité peut disparaître complètement ou à peu près, d'où l'*anesthésie* et l'*analgésie*; elle peut augmenter, d'où l'*hyperesthésie*, enfin, elle peut provoquer la *douleur*.

L'ANESTHÉSIE survient, à la suite de toute lésion nerveuse et se reconnaît, au lit du malade, aux caractères que nous allons indiquer. Pour qu'elle soit complète, il faut que les trois sensibilités au *contact*, à la *température* et à la *douleur*

aient totalement disparu; mais il existe bien des lésions dans lesquelles la sensibilité n'est que diminuée ou altérée, la sensation de température persistant par exemple après abolition de celle du tact et réciproquement.

On devra donc explorer d'abord la *sensibilité au contact*. On se servira à cet effet d'une ou de deux épingles, qu'on enfoncera doucement dans les différents points à examiner, et en comparant la sensibilité tactile du côté malade à celle du côté opposé, on aura immédiatement des données exactes. Il sera bon de voir aussi à quel minimum d'intervalle les pointes des deux épingles enfoncées dans les tissus, ne donnent plus qu'une seule et unique sensation. On possède, en physiologie, des instruments spéciaux, tels que le compas de Weber, l'esthésiomètre, pour cette usage; mais, en clinique, ils ne sont guère usités.

La *sensibilité à la température* sera explorée à l'aide d'un corps froid, appliqué successivement sur la région malade et sur la région saine; et on notera les changements dans l'intensité des perceptions. On fera de même pour la chaleur, et, à cet effet, on se fera apporter de l'eau chaude dans laquelle on trempera un objet en métal, comme la cuillère du malade, par exemple, qui sera alternativement appliquée sur les régions symétriques.

Quant à la *sensibilité à la douleur*, il est plus difficile d'en apprécier les modifications; car il faut nécessairement tenir compte des qualités de l'individu. On se sert, en général, d'une épingle enfoncée doucement dans les tissus. Celle-ci pénètre sans la moindre défense du malade, dans les cas d'anesthésie complète; et on se guide sur les sensations qu'il accuse pendant cette exploration, pour juger la diminution de cette sensibilité spéciale. Il est encore un moyen facile, quoique peu rigoureux, de vérifier l'existence de cette anesthésie à la douleur : c'est la traction sur les poils.

L'HYPERESTHÉSIE ou exaltation de la sensibilité sera reconnue à l'aide des manœuvres que nous venons d'indiquer; mais il faut savoir que l'exploration des trois sensibilités signalées plus haut devra toujours être pratiquée; car il n'est pas rare de voir l'hyperesthésie combinée à une anesthésie comme l'anesthésie tactile par exemple.

LA DOULEUR est un symptôme fréquent dans les maladies chirurgicales, et qui, par sa présence ou son absence, per-

met déjà de différencier certaines affections douloureuses de celles qui ne le sont pas.

Elle peut être *spontanée* ou *provoquée*.

Dans le premier cas, elle devra être analysée par le chirurgien qui posera au malade des questions sur les caractères qu'elle présente, sur son siège exact, sur sa nature. Elle est dite *tensive*, *pongitive* ou *pulsative* dans les différents degrés de l'inflammation, *gravative* dans les affections vésicales, le calcul par exemple. On lui donne encore l'appellation de *lancinante* dans la névralgie, le cancer; de *térébrante* dans certains ulcères douloureux; enfin on la qualifie de *cuisante*, de *mordicante* dans les brûlures, dans la fissure anale et d'*ostéoscope* dans les maladies des os et principalement la syphilis.

La douleur provoquée par le toucher donne aussi des renseignements utiles. Elle indique la sensibilité des parties atteintes et, grâce à elle, il est quelquefois possible, en recherchant son point maximum, de localiser une lésion et d'en trouver nettement le siège. C'est ainsi que, dans les fractures sans déplacement, elle permet de reconnaître l'endroit où s'est produit le bris osseux. C'est avec l'index ou le pouce, suivant la région, que cette exploration devra être faite à l'aide de pressions douces d'abord, et de plus en plus accentuées jusqu'à ce que le patient accuse une douleur bien nette. Ces pressions devront être faites méthodiquement sur les différents points soupçonnés malades.

Température. — Nous ne nous arrêterons pas sur l'étude de la *température générale* et sur les moyens de l'enregistrer. Son importance est aussi grande en chirurgie qu'on médecine.

On sait qu'elle se prend à l'aide de thermomètre à *maxima* que l'on place dans l'aisselle, dans le rectum ou dans le vagin. On se rappellera seulement que la température vaginale ou rectale est supérieure de quatre à cinq dixièmes de degrés à celle enregistrée dans l'aisselle. Outre les indications fournies par la température générale, le chirurgien obtiendra souvent de précieux renseignements de l'étude de la *température locale*. C'est avec le dos de la main qu'on a immédiatement la notion de l'augmentation ou de la diminution de la chaleur. Les maladies inflammatoires ont toutes, pour effet, d'élever la température, ce qui per-

met de les distinguer immédiatement; tandis que certaines lésions, comme la gangrène, par exemple, se caractérisent par un refroidissement bien sensible au palper.

Quand on veut savoir au juste de combien de degrés la température diffère d'un côté à l'autre, on se sert d'un thermomètre spécial, dit *thermomètre local*, dont le réservoir élargi s'applique sur la peau. Il faut avoir soin quand on applique ce thermomètre d'entourer le réservoir de coton et de bien le fixer avec une bande. On maintiendra au moins pendant un quart d'heure le thermomètre en contact avec les tissus. C'est avec cet instrument de précision qu'on se rend compte de l'élévation exacte de la température locale dans certaines tumeurs comme le sarcome.

Mensuration. — La longueur d'un membre, les dimensions d'une tumeur sont grossièrement appréciées par le sens de la vue; mais pour avoir des données exactes, le sens du toucher doit venir en aide aux yeux dans l'acte de la mensuration.

Nous ne tracerons ici que les données générales sur la façon de mesurer les différents organes, car nous nous proposons de revenir avec détails, sur ce sujet, à propos de chaque région.

La distance qui sépare deux points, les différentes circonférences des membres sont obtenues, dans la grande majorité des cas, à l'aide du ruban métrique; mais avant d'appliquer ce ruban métrique, il faut déterminer les points qui servent de limites et qui doivent être invariables .Ces points de repère seront pris, toutes les fois qu'on le pourra, sur le squelette et on choisira de préférence les saillies osseuses les plus évidentes. On marquera ces saillies d'un trait avec un crayon dermographique.

On pourra prendre aussi comme guide un interligne articulaire.

On aura toujours bien soin, quand on mesurera deux parties symétriques du corps, de les mettre, autant que possible, dans la même situation; car, comme le font remarquer Malgaigne et Bérard, si l'on compare la longueur de deux bras, dont l'un sera pendant sur le côté du tronc, et l'autre porté dans l'abduction on trouvera la distance qui sépare l'acromion de l'épitrochlée d'autant plus courte sur le bras

écarté du tronc que son abduction sera plus considérable. Il en est de même pour le fémur.

Le ruban métrique ne peut servir à mesurer la longueur d'une tumeur ou le diamètre d'un organe sphérique; dans ce cas, on se sert avantageusement du compas d'épaisseur; l'écartement des pointes donne exactement la distance qui sépare les limites de la partie à examiner.

Ce sont là les seuls instruments employés en clinique d'une façon courante, et nous croyons inutile d'entrer dans la description des différents *pelvimètres* et *cyrtomètres* dont l'usage est d'ailleurs peu répandu.

La *crépitation* est une sensation tactile et quelquefois auditive, ainsi que nous l'avons dit précédemment, déterminée par le frottement de deux fragments osseux. C'est là la définition qui s'applique à la majorité des cas; mais cette crépitation peut être aussi produite par l'écrasement de caillots sanguins, par la pression exercée sur une nappe d'emphysème, par le contact de deux surfaces dépolies. Il est donc indispensable de connaître ses caractères pour différencier ses variétés.

La *crépitation osseuse* est considérée comme un signe pathognomonique dans les fractures; c'est un frottement sec, rugueux et véritablement caractéristique pour quiconque l'a déjà perçu. Ce frottement peut se faire en plusieurs saccades et voici comment on le fait naître.

Très souvent il suffit d'appliquer la main sur la région; les mouvements involontaires du malade déterminent un déplacement des fragments et la sensation est perçue; mais, dans bien des cas, il est nécessaire de faire jouer les deux extrémités osseuses l'une contre l'autre. On saisit alors solidement la partie supérieure du membre avec une main, tandis qu'avec l'autre on remue doucement la partie inférieure. S'il s'agit de la cuisse et que son volume considérable n'en permette pas le maniement facile, on fait tenir par un aide la partie supérieure de l'os, tandis qu'on imprime soi-même quelques mouvements à l'extrémité opposée. Ces mouvements, suivant les cas, se feront tantôt parallèlement à l'axe du membre, tantôt perpendiculairement à lui. Quand on a affaire à un segment de membre composé de deux os et qu'un seul de ces os est fracturé, il faut essayer de fléchir l'os qui sert d'attelle afin de faire cesser la pression

que les fragments exercent l'un sur l'autre; nous reviendrons sur ces différentes manœuvres à propos des régions, où on doit les pratiquer. Dans tous les cas cette exploration, très douloureuse du reste, sera faite avec le plus de douceur possible et ne devra même pas, dans certaines circonstances, être recherchée avec trop d'insistance, sous peine de déchirer les quelques tractus fibreux qui suffisent parfois à maintenir la réduction de la fracture.

La crépitation osseuse se produit encore quand un os plat est aminci par une tumeur, comme cela s'observe dans le fongus de la dure-mère, dans les productions morbides du sinus maxillaire et des sinus frontaux. Il suffit pour la faire naître d'exercer une pression sur la tuméfaction et on a alors une sensation particulière comparée par Bérard à celle qui résulterait du froissement d'une feuille de parchemin bien sec (*crépitation parcheminée*). Dans d'autres cas on perçoit une crépitation très fine, due à ce qu'on brise les lamelles, les aiguilles osseuses qui n'ont pas encore été détruites par le néoplasme. C'est une crépitation, parfois du même genre, qu'on produit dans l'exploration des ostéosarcomes ou dans certains sarcomes dits *ossifiants*.

La *crépitation sanguine* se rencontre dans les hématomes. Elle se produit à l'aide de pressions et est due à l'écrasement des caillots. Velpeau insistait sur la différence qui sépare la crépitation sanguine de la crépitation osseuse, fait important, car un épanchement sanguin peut recouvrir une fracture et peut faire errer le diagnostic. On la reconnaîtra aux signes suivants : elle est plus molle et n'a pas la rudesse et même la finesse de la crépitation osseuse. De plus, elle cesse pour ne se reproduire que quelque temps après, lorsque les caillots se sont reformés.

La *crépitation due à l'emphysème* est la plus facile à reconnaître. On a, en la produisant à l'aide d'une pression douce avec les doigts, la sensation d'écraser une multitude de petites alvéoles pleines d'air et formées par des parois sèches et friables et on a là, la même impression tactile que celle qu'on éprouve en maniant les poumons sains dans une autopsie. Cette crépitation gazeuse a encore un caractère : c'est qu'en la recherchant on repousse l'air à la périphérie, on l'infiltre sur une plus grande surface, on peut donc la percevoir dans une étendue plus considérable que les autres.

La crépitation qui résulte de l'altération des surfaces articulaires, dite *crépitation cartilagineuse*, se rapproche surtout des frottements que nous étudierons plus loin. Il en est de même de certaines séreuses dépolies. Il faut pourtant signaler ici la sensation perçue dans la *ténosité crépitante* ou *ai douloureux;* c'est une crépitation qui a été comparée avec raison à celle qu'on obtient en froissant de l'amidon ou de la neige entre les doigts.

La sensation de *frottements* est donnée comme la crépitation par le jeu de deux surfaces l'une contre l'autre; mais elle est moins fine, plus sourde et plus constante que cette dernière. Ce sont les maladies articulaires et celles des séreuses qui amènent une altération dans le poli des surfaces, lésion reconnue par le symptôme dont nous parlons.

Pour faire naître cette sensation de frottements dans une articulation, il faut commander des mouvements au malade, mais comme, dans la majorité des cas, cette manœuvre est excessivement douloureuse, c'est le chirurgien qui doit se charger d'imprimer avec l'une de ses mains des mouvements de flexion, d'extension, de rotation sur l'axe, tandis que l'autre main, posée à plat sur la peau qui recouvre l'article, perçoit les frottements et les apprécie. On aura à distinguer par leurs caractères si la lésion est articulaire ou siège dans une des bourses séreuses qui entourent l'épaule par exemple.

Le bruissement donné par les synoviales diffère des craquements rugueux déterminés par les cartilages altérés, et se reconnaît avec un peu d'habitude; mais il est une sensation particulière qui permet d'établir le diagnostic de *kyste synovial à grains riziformes :* c'est une sorte de frottement spécial que l'on peut reproduire expérimentalement et d'une façon très exacte, en introduisant avec une petite quantité d'eau, du riz demi-cuit dans une vessie que l'on étrangle dans son milieu à l'aide d'une ligature modérément serrée. En faisant passer alternativement le contenu de la vessie d'une poche dans l'autre, par des pressions successives, on perçoit très nettement le bruit de frottement ou de crépitation propre aux kystes à grains hordéiformes. Dans cette affection, en effet, se produit par le passage de grains hordéiformes à travers un rétrécissement de la poche kystique,

lorsqu'on provoque ce passage par des pressions alternatives sur les deux extrémités de la tumeur. Ce bruit est encore parfois désigné sous le nom de *bruit de chainon*.

Battements et frémissements. — Ces mouvements sont toujours produits par l'action du système vasculaire. Ils peuvent être enregistrés par la vue, mais le toucher les apprécie beaucoup mieux et en détermine les limites avec plus de précision.

Ils sont de deux ordres et se manifestent par un simple soulèvement de la main posée à plat sur la tumeur, ou bien encore par une sensation particulière, à laquelle on a donné le nom d'*expansion*. Dans ce dernier cas, la main saisissant la tuméfaction, la sent se dilater dans tous ses diamètres. Ce signe pathognomonique de l'anévrisme permet de le différencier de toute tumeur ne communiquant pas avec l'arbre vasculaire, mais simplement soulevée par les battements d'une artère voisine. Dans certains cas, il est même possible de faire disparaître ces mouvements communiqués par le simple déplacement de la tuméfaction.

Dans les anévrismes variqueux, le toucher fait reconnaître aussi un frémissement particulier, accompagné d'un bruissement, auquel Hunter a donné le nom de *thrill murmur*. Les doigts explorateurs sont non seulement soulevés par l'expansion de l'anévrisme, mais encore éprouvent une série de vibrations rapides que l'on a comparées à celles que produisent les abeilles avec leurs ailes.

Enfin certaines tumeurs érectiles, certaines productions de la dure-mère, certains sarcomes télangiectasiques sont aussi animés de battements.

Il est bien entendu que dans toutes ces explorations on devra toujours se mettre en garde contre la confusion possible des pulsations de ses propres artères avec celle de la région qu'on examine.

Mobilité. — Les monvements que la main est susceptible de communiquer à une partie malade sont d'un grand secours dans le diagnostic de nombre d'affections chirurgicales.

Pour les tumeurs par exemple, la recherche de la mobilité a une grande importance, car elle prouve l'absence on la présence d'adhérences avec les parties environnantes. Afin de la reconnaître, le chirurgien doit saisir la tuméfaction

par sa base, et lui imprimer des mouvements de haut en bas, de bas en haut et des mouvements de latéralité, le plan sur lequel elle repose étant préalablement fixé.

Dans d'autres circonstances il s'efforce de soulever la tumeur avec ses doigts. S'il suppose des adhérences avec les muscles voisins, il ordonne au malade des mouvements qui font entrer ces muscles en contraction. S'il croit à une adhérence avec les os et s'il a affaire à un segment mobile du squelette, il fait mouvoir l'os en rapport avec la tumeur et observe si elle suit les mouvements communiqués.

La mobilité de la peau sur la tumeur, qu'on reconnaît en pinçant cette peau, en la plissant au-dessus de l'intumescence, est aussi un signe susceptible d'éclairer le diagnostic.

Dans les fractures, la mobilité anormale a une importance considérable; on la décèle en pratiquant les manœuvres que nous avons indiquées pour reconnaître la crépitation. Elle sera particulièrement difficile à découvrir, quand le trait passera au voisinage d'une articulation; car ici deux méprises sont possibles : on peut, en effet, croire à une mobilité qui n'existe pas, les mouvements se passant dans l'article, ou ne pas reconnaître une mobilité qui existe réellement.

Pour éviter l'erreur, il faudra prendre soin d'imprimer aux fragments des mouvements en sens inverse de ceux qui sont propres à l'articulation.

Dans les arthrites, l'absence de mobilité indique l'ankylose. Les mouvements de latéralité prouvent la disjonction des surfaces articulaires et la distension ou l'arrachement des ligaments latéraux.

C'est encore la mobilité qui permet, dans l'exploration de l'abdomen, de reconnaître certaines tumeurs, comme le rein flottant et de décider si les mouvements communiqués à une tuméfaction intra-péritonéale impressionnent la mobilité de l'utérus.

Nous n'en finirions pas s'il fallait étudier ici tous les caractères qui se rattachent à la mobilité, comme la réductibilité des hernies et des tumeurs sanguines, la fuite sous les doigts d'un corps étranger articulaire, et les mouvements dont jouissent dans certains cas les séquestres; nous reviendrons sur ces différentes questions à propos de l'examen des régions en particulier.

Exploration au moyen du stylet. — Le chirurgien doit se servir dans certaines circonstances d'un instrument qui lui permettra de profiter d'une solution de continuité, d'un trajet fistuleux, pour se rendre compte de ce qui se passe dans les parties profondes que ni la vue ni le doigt ne peuvent explorer. C'est ce qui vulgairement s'appelle *sonder une plaie.*

A cet effet, il doit se munir d'un *stylet*, instrument mousse et flexible susceptible par conséquent de s'incurver suivant la direction du trajet à parcourir. Ces stylets sont de différentes grandeurs et de différents calibres. On doit en choisir un s'adaptant à la largeur et à la longueur de la partie à examiner. Une sonde cannelée remplacera même avantageusement le stylet dans les cas où il n'y aura pas besoin d'un toucher bien délicat et lorsque ses dimensions lui permettront d'être introduite. D'une manière générale, il vaut mieux employer un instrument un peu rigide et qui ne risque pas, en se pliant devant le moindre obstacle, de fournir des renseignements erronés.

Ces instruments devront être absolument propres et le procédé le plus simple pour qu'il en soit ainsi est de les flamber avant de s'en servir.

Le stylet sera en général facilement introduit dans l'orifice externe du trajet fistuleux; mais il peut se faire cependant que la vue seule soit impuissante à déceler l'ouverture située, par exemple, entre deux plis radiés de l'anus et qu'il faille déplisser la peau avec l'extrémité mousse de l'instrument qui s'enfonce alors de lui-même. Souvent aussi l'apparition d'une goutte de pus indiquera la situation de l'orifice. Une fois introduit dans le commencement du trajet, le stylet doit être poussé doucement, sans que la main fasse le moindre effort et doit cheminer en guidant en quelque sorte le chirurgien; puis, dès que l'instrument se trouve arrêté par la moindre résistance, il ne faut pas pénétrer plus avant, mais acquérir la notion de la consistance du tissu qui fait obstacle. Avant de retirer le stylet on examinera avec soin la direction dans laquelle il a pénétré et marquant avec l'index le point voisin de l'orifice externe où il s'est arrêté, on pourra, une fois l'instrument retiré, mesurer la longueur du trajet.

Quand on soupçonne l'existence d'une lésion osseuse, on

doit percuter légèrement avec le stylet la partie sur laquelle il s'est arrêté et, si le choc produit, donne la notion de dureté, de résistance et même détermine un petit bruit sec, on est en droit d'affirmer que l'os est dénudé. Quelquefois même l'instrument pénétrera dans l'intérieur du tissu osseux en produisant des petites fractures trabéculaires et cette notion, facile à percevoir, sera d'une grande utilité pour le diagnostic.

Dans les cas où le stylet a heurté une surface dure et dénudée, on peut se dire qu'on est en face d'une partie d'os nécrosé, d'un séquestre, et il est important de reconnaître sa fixité ou sa mobilité. Il faudra alors exercer des pressions un peu plus énergiques afin de chercher à déplacer le séquestre. S'il existe plusieurs fistules, on devra les explorer toutes et si on en rencontre deux arrivant sur la même partie dénudée, on fera bien de se servir de deux stylets qui, introduits jusque sur l'os, pourront quelquefois permettre de se rendre compte de la mobilité et des dimensions du séquestre. Les mouvements communiqués à l'un pourront en effet retentir sur l'autre.

La technique est absolument la même quand il s'agit d'un corps étranger enclavé profondément dans les tissus, d'une balle par exemple.

Ponction exploratrice. — Cette opération de petite chirurgie a pour but d'éclairer et même d'établir le diagnostic en permettant de décider si une tumeur est solide ou liquide et dans ce dernier cas, de connaître la nature de son contenu.

Elle est aujourd'hui courante et est devenue complètement inoffensive depuis l'emploi de la méthode antiseptique. Elle se pratique généralement avec les appareils Potain ou Dieulafoy, qui permettent d'aller à la recherche du liquide « le vide à la main ».

On doit se servir de préférence d'une aiguille tubulée terminée en bec de flûte comme celle de la seringue de Pravaz, réservant le petit trocart pour les cas où l'exploration sera suivie d'une évacuation du liquide. Cette aiguille sera fine, à moins qu'on ne craigne la présence de grumeaux dans le contenu de la tumeur, grumeaux qui peuvent obturer la lumière de l'instrument et donner lieu à une ponction blanche.

L'aiguille qu'on aura choisie sera stérilisée par les procédés habituels après qu'on se sera assuré de sa perméabilité en y faisant passer un courant d'eau phéniquée forte. Le champ opératoire ayant été soigneusement nettoyé, asepsié, la ponction se fera de la façon suivante. L'aiguille tenue de la main droite, le doigt indicateur fixant la limite de la profondeur que l'instrument ne devra pas dépasser, sera introduite sans hésitation et d'un coup rapide, l'opérateur se rappelant que c'est la peau qui, par sa résistance et son élasticité, apporte le principal obstacle. La ponction devra être faite perpendiculairement à la partie malade et au point culminant de celle-ci. Il sera bon, dans certains cas, de changer par une légère traction les rapports de la peau avec le plan profond, afin qu'une fois l'instrument enlevé, et la peau abandonnée à elle-même et revenue à sa place, la piqûre des téguments ne corsesponde plus à celle des plans sous-cutanés et à celle de la paroi de la tumeur.

La ponction faite, le contenu de la tumeur s'écoulera dans le récipient et pourra être examiné facilement. On pourra même, en imprimant des mouvements de circumduction à l'aiguille ou au trocart, se rendre compte de la présence d'une poche et de sa capacité. S'il ne s'écoule que quelques gouttes de sang, on aura affaire à une tumeur solide à moins qu'un grumeau n'ait obstrué le trocart ; dans ce dernier cas, on pourra le repousser à l'aide d'un fil d'argent aseptique faisant l'office de mandrin et qui sera poussé dans la tubulure de l'aiguille.

Il faut aussi noter le trocart emporte-pièce, qui a pour but d'aller cueillir, au sein même d'une tumeur, une parcelle du tissu qui la compose et qui est ultérieurement livrée à l'examen histologique. Cet instrument du reste n'a jamais été d'un usage courant.

Sens de la vue. — Le sens de la vue a une importance considérable en clinique et permet souvent, à un chirurgien déjà mûr dans la pratique, d'établir à première vue ou après un rapide coup d'œil d'ensemble, le diagnostic d'un grand nombre d'affections chirurgicales, du moins des plus communes. Ces impressions, ces sensations données par la vue et fixées dans le cerveau sont impossibles à analyser en

détail ; aussi ne ferons-nous qu'étudier les principaux symptômes que l'œil peut recueillir, dans le seul but de montrer l'importance de cette observation et la nécessité de la faire complète. Ce sont les *attitudes*, la *forme*, le *volume*, la *coloration* et même la *translucidité* des parties qu'il est surtout important d'examiner.

Attitudes.— L'attitude du corps ou d'un membre constitue un élément sérieux de diagnostic. Elle peut indiquer non seulement la nature de la maladie, mais encore son âge, son degré de gravité. Il suffit pour en donner un exemple de citer la position du membre inférieur, qui, de l'abduction dans le deuxième degré de la coxalgie, se porte en adduction dans le troisième.

Cette attitude est dite *vicieuse* toutes les fois que la partie malade est placée dans une situation fixe et immuable ou à laquelle le sujet revient toujours, au bout de peu de temps, si la partie avait pu être remise dans sa position normale.

Ces attitudes vicieuses peuvent être déterminées par des lésions de l'appareil locomoteur, c'est là le cas le plus ordinaire, ou par des états morbides qui retentissent sur lui comme dans les affections du système nerveux.

Nous ne pouvons ici passer en revue toutes les situations prises par les différentes régions, suivant le siège et la nature de la maladie dont elles sont atteintes : affections du squelette, contractures ou paralysies musculaires, lésions congénitales ou acquises, peuvent toutes, à un moment donné, déterminer une attitude vicieuse, et nous étudierons leurs différents caractères à propos de chaque région. Ce qu'il est important de savoir c'est que, lorsqu'il n'y aura pas d'impossibilité tenant à la gravité de son état, le malade devra être examiné couché et debout, toutes les fois que la lésion portera sur les membres inférieurs et sur la colonne vertébrale, ou même lorsqu'on sera en présence d'un symptôme susceptible d'être modifié par la station verticale, comme la descente du liquide dans l'hydrocèle congénitale.

Il faudra même dans certaines circonstances faire marcher le malade, car la claudication dans ses différentes formes constitue un signe qu'il ne faut pas négliger.

Enfin, il sera parfois nécessaire, pour se rendre compte

de la cause de l'attitude, de supprimer momentanément la contracture des muscles en administrant le chloroforme jusqu'à résolution musculaire complète.

Forme. — C'est le changement dans la forme d'une région qui frappe tout d'abord le chirurgien qui la découvre. Qu'on ait affaire à une tumeur, à une fracture, à une luxation, les rapports et la configuration des parties sont changés et pour en prendre une notion bien exacte, il faudra toujours, quand on aura affaire à deux régions symétriques, comparer le côté malade au côté sain.

On devra, dans l'examen, remarquer ou indiquer que les *méplats* ont disparu, que les *saillies* normales, les *reliefs* musculaires ont ou augmenté, ou diminué, que les cavités naturelles sont distendues ou rétractées. S'il s'agit d'une tuméfaction, on devra analyser sa forme, dire si elle est *régulière* ou *irrégulière*, *mamelonnée*, *bosselée*, *bilobée*, si elle est *piriforme*, *ovoïde*, *cylindroïde* ou *allongée*, si elle est *sphérique* ou *plate*, ayant la forme d'un gâteau. Ce sont là les expressions employées journellement et qui ont pour but de donner de la clarté à la description.

Volume.— A la notion de forme se joint immédiatement celle du volume. L'inspection attentive, aidée souvent de la palpation, permet de l'apprécier d'une façon exacte. Pour en donner une idée bien nette, on se sert en général de termes de comparaison, surtout quand il s'agit d'une tuméfaction. On dit alors qu'elle est grosse comme un haricot, une noix, une mandarine, une orange, ou bien encore qu'elle a le volume d'un œuf de poule ou de dinde; enfin, quand ses dimensions sont plus considérables, on la compare à une tête de fœtus à terme, à une tête d'adulte. Le rapprochement de ces ressemblances grossières a l'avantage d'être compris de tout le monde, aussi bien que du médecin, et de faciliter la recherche des principales étapes de l'affection.

Pour avoir des données plus précises sur le volume des parties, le chirurgien devra se servir de la mensuration dont nous avons déjà indiqué les règles.

Coloration.— Le changement de coloration des parties est, comme le dit Bérard, une source précieuse de diagnostic. Il

est de plus d'une constatation facile et on le distingue assez rapidement avec un peu de pratique. Il nous renseigne sur l'état général et sur l'état local du malade.

Le tégument externe est plus ou moins rosé, plus ou moins pâle, suivant les constitutions; mais il prend des teintes particulières dans les cachexies, peut devenir terreux, plus ou moins pigmenté. Dans certaines affections même, il affecte une coloration particulière et il suffit d'avoir vu, une fois, la teinte jaune paille d'un cancéreux pour diagnostiquer à l'avenir la généralisation du néoplasme.

Les colorations *locales* affectent les nuances les plus variées et diffèrent, suivant qu'il y a ou non solution de continuité.

Quand il n'y a pas plaie, un traumatisme se distingue à première vue par l'ecchymose qui, de bleue, de violette, devient successivement verte ou jaune. Tout autre est la teinte des maladies inflammatoires, qui peut donner toutes les gammes de la couleur rouge.

Il n'est pas jusqu'au dessin de la coloration qui n'ait son importance et qui permette de distinguer une lymphangite simple d'un érysipèle, la marche d'une ecchymose, le caractère et même la nature d'une lésion.

Quand il y a solutiou de continuité, la couleur des bords de la plaie, des bourgeons charnus qui en occupent le fond, a un certain intérêt. Il en est de même de la coloration du pus qui peut être plus ou moins jaune, plus ou moins verdâtre ou teinté par le sang, parfois même bleu.

L'aspect d'une tumeur par sa nuance peut aussi aider au diagnostic. Il suffit de citer comme exemple la coloration noire de la mélanose.

Les cicatrices elles-mêmes par leur coloration sont intéressantes et reflètent quelquefois les traces d'une infection ancienne; telles sont les macules rouge cuivre que laisse la syphilis.

Nous n'en finirions pas s'il nous fallait énumérer les différences de teinte du sang artériel et du sang veineux, la couleur bronzée des vieux membres variqueux, les taches cornéennes, etc... Disons cependant que l'absence même de tout changement de coloration dans les tissus qui recouvrent une tumeur devient un élément du diagnostic, car cette intégrité de la peau est en général la preuve de la bénignité du néoplasme.

L'éclairage artificiel à l'aide des lampes électriques ou de la lumière réfléchie a permis, en éclairant les cavités naturelles, de reculer les bornes où s'arrêtait le sens de la vue. Le conduit auditif, les fosses nasales, le pharynx, le larynx et jusqu'à la trachée et aux bronches sont aujourd'hui accessibles au regard du chirurgien.

La vessie même s'explore à l'heure qu'il est avec le sens de la vue et le moment n'est peut-être pas éloigné où le chirurgien explorera la cavité utérine et la surface interne de l'estomac.

Translucidité. — La propriété qu'ont les rayons lumineux de traverser certains tissus a été utilisée en clinique. Il a été reconnu, en effet, d'une façon générale, que les parties solides étaient opaques, tandis que les liquides pouvaient permettre, dans certaines conditions, à la lumière de les traverser.

Il ne faut cependant pas oublier que l'intensité de la source lumineuse et l'épaisseur des parties sont des facteurs très importants et qu'avec une lumière puissante on parviendra à rendre transparente une épaisseur peu considérable de tissus. Il suffit pour en donner la preuve de prendre une lampe à incandescence dans la main; dès que le courant passe, les rayons lumineux éclairent les contours des doigts, faisant ombre au niveau de l'os et donnent une teinte rouge toute spéciale. Ceci nous montre que, si on examine la translucidité d'une tumeur, on devra se méfier du pourtour de cette tuméfaction qui pourra paraître seul lumineux le centre restant opaque. Cette périphérie éclairée par transparence est due à la présence de la peau qui recouvre le néoplasme et qui, peu épaisse, se laisse facilement traverser par un éclairage un peu intense.

La recherche de la translucidité n'aura sa raison d'être que dans les tumeurs supposées contenir un liquide séreux. C'est le seul qui laisse arriver à l'œil les rayons partis de la source lumineuse. Tout liquide opaque par sa nature, c'est-à-dire contenant des particules solides capables d'intercepter le passage de la lumière, ne donnera à l'éclairage que des sensations d'obscurité. Les globules sanguins, les cellules du pus, les particules pigmentaires ont cette propriété; ce qui permet de conclure que la translucidité reconnue

donne le droit d'affirmer la présence d'un liquide séreux. Il faut cependant savoir que certaines tumeurs myxomateuses, certains chondromes, certains lipomes peuvent, dans des cas très rares, paraître transparents. Il faut aussi savoir qu'un liquide séreux translucide par lui-même, enfermé dans une coque épaisse peut paraître opaque à cause même de la texture des parois de cette coque.

La source lumineuse dont on fait usage ordinairement est un rat de cave, qui a l'avantage de prendre la forme qu'on veut lui donner et de ne pas laisser couler de cire, tout en donnant une lumière suffisante. Il devra être approché le plus près possible de la partie à examiner et surveillé de façon à ne pas brûler le malade. Les rayons diffus passant par-dessus la tuméfaction devront être interceptés par la main appliquée sur la tumeur et faisant écran. Cette tumeur devra, bien entendu, être rendue aussi saillante que possible, en la soulevant avec la main.

Il est quelquefois bon de se servir du stéthoscope, qui isole une partie de la tuméfaction et qui, formant chambre noire, permet d'apercevoir une transparence qui n'aurait pas été reconnue sans l'aide de cet instrument.

Nous nous sommes servis indifféremment, dans le cours de cet exposé, des mots transparence et translucidité, on les confond d'ordinaire en clinique. Il est cependant exact d'employer le terme translucidité, car il signifie le simple passage des rayons lumineux de l'éclairage sans éveiller l'idée de forme, de contour, qui fait naître à l'esprit l'expression de transparence.

Cette appropriation du mot translucide a déjà été faite par Marcellin Duval, Tédenat, etc... ; et dernièrement M. Garel, dans une communication à l'Académie de médecine, vient de se prononcer en sa faveur.

Anesthésie chirurgicale. — L'anesthésie générale est quelquefois nécessaire pour établir un diagnostic. Elle supprime en effet deux éléments qui s'opposent à l'exploration complète des parties malades, la contraction musculaire et la douleur.

Elle est assez fréquemment employée aujourd'hui en gynécologie pour relâcher les parois de l'abdomen, permettre l'exploration par le ventre et en même temps faciliter l'abaissement de l'utérus et de ses annexes.

Dans certaines contractures hystériques, elle est indispensable. Grâce à elle le membre reprend sa situation normale, tous les mouvements reparaissent et on peut ainsi écarter, dans la coxalgie hystérique, par exemple, tout soupçon de lésions tuberculeuses.

Dans les fractures compliquées, dans les luxations accompagnées d'un épanchement sanguin considérable, l'administration du chloroforme sera d'autant plus justifiée que cet agent répondra à un double but : établir le diagnostic et permettre la réduction.

Enfin, dans les affections chirurgicales simulées, l'anesthésie a une importance de premier ordre. On comprend qu'à peine endormi, le muet parle, le sourd peut entendre; et toutes les simulations qui se rapportent à l'appareil locomoteur sont immédiatement décelées. Les paralysies cessent, les ankyloses se mobilisent dès les premières bouffées de chloroforme.

Cette question a surtout de l'intérêt pour les chirurgiens de l'armée; mais on peut se demander si on a le droit, sans la volonté du prétendu malade, de lui administrer un anesthésique qui, il ne faut pas l'oublier, fait toujours, et principalement quand il résiste, courir quelque danger à celui à qui on l'administre.

2° Examen des régions immédiatement ou médiatement en rapport avec la partie malade.

Quand à l'aide des différents signes que nous venons d'indiquer, le chirurgien a pris tous les renseignements nécessaires sur l'état de la partie malade, il doit alors chercher le retentissement qu'elle peut avoir eu sur les régions environnantes.

A cet effet il faut successivement explorer la *peau*, qui peut être altérée sur une plus ou moins grande étendue, être infiltrée, œdémateuse ou quelquefois avoir changé de coloration. La *couche adipeuse* sera aussi examinée avec soin et pourra donner des renseignements sur l'état de nutrition des tissus.

Le *système lymphatique* en rapport avec la lésion est un des premiers impressionné, quand il s'agit d'une infection quelconque, et présente des altérations secondaires qui ont une grande importance diagnostique, pronostique et thérapeu

tique. Chaque région anatomique est tributaire d'un département lymphatique que nous préciserons, quand nous nous occuperons des régions en particulier; pour le moment, nous ne voulons qu'indiquer la façon dont est impressionné le système des vaisseaux blancs pour faire ressortir toute son importance.

Les *vaisseaux lymphatiques* peuvent être seuls pris ou simultanément avec les *ganglions*. Quand il s'agit d'une inflammation, on voit les traînées de lymphangite partir du lieu même, maximum de la lésion pour remonter bien au-dessus d'elle. La coloration rougeâtre, le changement de consistance font reconnaître immédiatement ces propagations, qui conduisent souvent jusqu'à un paquet ganglionnaire. Quelquefois aussi ces traînées de lymphangite guident l'œil jusqu'à l'ulcération, ou à la petite érosion par laquelle s'est produite l'infection et qu'on devra toujours rechercher avec le plus grand soin.

Les lymphangites *tuberculeuse* et *syphilitique* ne présentent pas un bien grand intérêt à cause de leur rareté; mais dans le cancer, les vaisseaux lymphatiques augmentés de volume, indurés, irréguliers, ont une grande valeur: car ils peuvent se rencontrer quelquefois en l'absence de ganglions, bien nettement caractérisés et dénoter un commencement de généralisation. C'est ainsi que sur le bord externe du grand pectoral, dans le cancer du sein, on trouve parfois des cordons assez faciles à sentir, alors même qu'il n'existe aucune adénopathie.

L'*envahissement ganglionnaire* est plus précieux pour le diagnostic, car il est plus fréquent que la lymphangite. Dans les ganglions, en effet, s'arrêtent des éléments qui n'avaient pas pu se fixer sur le vaisseau lymphatique lui-même. Aussi ne faut-il jamais manquer d'explorer non seulement les ganglions les plus rapprochés, mais encore ceux des régions qui, par leur éloignement, pourraient être considérés comme indemnes. Dans une lymphangite de l'avant-bras, bien souvent les ganglions axillaires sont pris, quand le ganglion épitrochléen ne peut pas être senti. Il n'est pas rare de trouver des ganglions carotidiens dans certains cancers de la bouche ou de la face qui n'ont pas affecté les ganglions sous-maxillaires ou les ganglions plus rapprochés de la lésion. L'élément infectieux peut même marcher dans

un sens opposé à celui de la lymphe et manifester sa présence du côté opposé à la maladie. N'a-t-on pas vu, en effet, dans un cancer du sein droit, les ganglions de l'aisselle gauche être envahis et M. Troisier n'a-t-il pas signalé des adénopathies sus-claviculaires révélatrices d'un cancer de l'estomac ? Ces exemples ont pour but de montrer l'importance de l'examen complet du système lymphatique, toutes les fois qu'un agent infectieux peut être mis en cause.

Le *système veineux superficiel* peut être aussi influencé au delà des limites de la partie malade, soit qu'il s'agisse d'une exagération de développement du réseau sous-cutané en accord avec la présence d'une tumeur à marche rapide, soit qu'il s'agisse d'une induration ancienne, conséquence d'une phlébite, soit même qu'il s'agisse d'une dilatation plus ou moins grande dans le cas d'altérations variqueuses des veines. On devra donc toujours songer à examiner le réseau veineux, et surtout ses troncs principaux et on devra connaître les conséquences graves des propagations infectieuses qui peuvent s'y produire, dans les cas par exemple où une phlébite des sinus craniens peut être la conséquence d'un petit anthrax de la face.

L'*appareil musculaire* subit aussi le contre-coup de certaines affections qui déterminent l'atrophie. C'est ainsi que les inflammations articulaires frappent surtout les muscles extenseurs et chacun sait combien se montrent rapidement ces *amyotrophies*, notamment celles des quadriceps dans les arthrites du genou et du coude. On devra donc toujours explorer les muscles quand on aura affaire à une lésion des articulations, on sera immédiatement frappé non seulement de la diminution du volume du muscle, mais encore de sa mollesse; toutes conditions qui nuiront, si on n'y prend garde, au bon fonctionnement ultérieur du membre.

Les *articulations* n'échappent pas non plus au retentissement à distance; on voit un épanchement se produire dans le genou, lors d'une fracture de cuisse, et cela sans que le traumatisme ait intéressé l'articulation. On connaît aussi les douleurs vives du genou qui accompagnent constamment la coxalgie.

Dans d'autres circonstances, c'est l'appareil ligamenteux qui sera mis en cause par le fait d'une attitude vicieuse ou de la présence d'une tumeur sur un des os; et alors on cons-

tate soit la laxité, soit la subluxation, soit la luxation même de l'articulation. N'a-t-on pas vu un ostéosarcome du maxillaire inférieur luxer la mâchoire par son poids ?

Le *squelette* lui-même, malgré sa solidité, est susceptible d'être altéré dans sa forme et ses dimensions soit par le fait de la lésion d'une de ses parties, soit par l'attitude vicieuse, résultat de la lésion d'un organe voisin. On sait, en effet, les changements de forme, d'épaisseur et de longueur qu'une poussée d'ostéomyélite peut faire subir à un os, comme le fémur ou le tibia, et les changements de position que cette diminution ou cette augmentation de longueur peut faire prendre au bassin. Aussi faudra-t-il avoir bien soin de s'assurer, par des mensurations, de la longueur des différents segments des membres et des attitudes vicieuses qui peuvent en être le résultat. Nous pourrions citer encore les scolioses de compensation, les déformations du bassin dans la luxation congénitale de la hanche, l'asymétrie de la face dans le torticolis ; mais nous en avons dit assez pour montrer combien une lésion simple en apparence, peut avoir de retentissement sur l'état des parties avoisinantes.

Il ne faudra pas non plus oublier, toutes les fois qu'on aura affaire à un *organe double*, d'examiner avec soin celui du côté opposé à la lésion. C'est ainsi que non seulement on pourra établir des comparaisons nécessaires à un bon examen, mais encore on décélera parfois une affection qui n'avait pas encore attiré l'attention du patient et qui par sa présence est d'une grande utilité pour le diagnostic. On trouve souvent de cette façon les deux épididymes malades, quoique à un degré différent, ce qui donne des présomptions pour une tuberculose testiculaire ; de même pour le sein, la bilatéralité de la lésion fait penser soit à une mammite, soit à la maladie kystique. Il n'est pas rare dans les affections des annexes de l'utérus de trouver les trompes des deux côtés envahies par l'inflammation. Nous pourrions encore dans les maladies des yeux, des oreilles, des fosses nasales, des sinus, trouver des exemples prouvant la nécessité de l'examen des deux organes similaires.

3° Examen des principaux systèmes organiques.

Nous arrivons à la partie qu'on pourrait appeler médicale du diagnostic. On connaît bien aujourd'hui les retentis-

sements que les lésions locales peuvent avoir sur les différents appareils, et l'examen attentif des principaux systèmes organiques permet souvent de déceler la nature d'une affection ou de corroborer l'opinion qu'on s'en était déjà faite.

Aussi, est-il de toute utilité de commencer par explorer avec soin tout le système cutané. A cet effet on découvrira successivement les différentes parties du corps en ayant soin que le malade ne prenne pas froid et en recouvrant les régions au fur et à mesure qu'on les aura inspectées.

On pourra ainsi reconnaître des cicatrices anciennes, adhérentes ou non adhérentes aux os, situées dans le voisinage ou loin des ganglions lymphatiques qui, par leur forme irrégulière, leur coloration, permettront de penser à une ancienne atteinte de tuberculose osseuse ou ganglionnaire.

Dans d'autres circonstances, on aura affaire à une cicatrice opératoire et l'explication de certaines fractures spontanées a souvent été donnée par les traces d'une incision pratiquée autrefois dans la région mammaire, lors de l'extirpation d'un sein cancéreux.

On peut aussi trouver, sur la peau ou dans son épaisseur, des tumeurs semblables à celle qu'on examine. C'est ainsi qu'on constate souvent la présence de petits angiomes qui avaient passé inaperçus pour le malade. Des petites tumeurs mélaniques peuvent être aussi rencontrées.

Nous avons parlé plus haut du changement de coloration et de l'état du tégument externe, nous n'y reviendrons pas et nous nous bornerons à signaler encore le tissu cellulaire sous-cutané, qui lui aussi peut présenter des néoplasmes, comme les lipomes multiples par exemple.

L'examen de l'*appareil de la respiration* a une importance considérable; les poumons sont, on le sait, le lieu d'élection de la tuberculose et comme un très grand nombre des maladies chirurgicales sont causées par le bacille de Koch, il ne faut jamais manquer d'interroger ces organes, qui peuvent être primitivement ou consécutivement atteints.

Nous n'avons pas ici à donner les règles de la *percussion* et de l'*auscultation thoraciques*; mais il faut porter son attention principalement sur les sommets, en ayant soin de bien faire respirer le malade en lui commandant de tousser et de compter afin de se rendre compte de l'état d'induration du parenchyme pulmonaire. Si on y rencontre des lésions, elles

devront être notées au double point de vue de leur étendue et de leur gravité; car ces données sont très importantes pour le pronostic et la décision de l'acte opératoire.

La plèvre peut ou a pu être atteinte. Quand on a affaire à un malade ayant eu une pleurésie antérieure, on pourra percevoir des frottements qui en marquent les traces. Nous avons dit ce qu'il fallait penser de ces pleurésies torpides, quelquefois répétées, qui souvent sont le premier signe d'une tuberculose ne devant se manifester que plus tard; mais dans d'autres affections, la séreuse pulmonaire peut être atteinte; dans les maladies rhumatismales, il peut se former un épanchement séreux; dans les affections suppuratives on peut constater des pleurésies purulentes intercurrentes qui viennent compliquer la situation et souvent causer la mort du malade. Dans les phlegmons du cou, dans les médiastinites, ces suppurations pleurales ont été signalées; on a même cité des exemples récents d'appendicites ayant déterminé un foyer purulent dans la plèvre.

Les inflammations du parenchyme pulmonaire peuvent aussi venir compliquer les plaies du poumon, les fractures de la cage thoracique, en donnant lieu à des pneumonies dites *traumatiques*.

Il faut enfin savoir que certaines tumeurs sont susceptibles de se généraliser par la voie sanguine, les sarcomes notamment, et que les capillaires si fins des poumons arrêtent ces produits de généralisation qui s'y greffent et sont le point de départ de nouvelles lésions. Aussi dans les sarcomes, et notamment dans les sarcomes des os, devra-t-on ausculter les poumons avec soin; si la généralisation est faite, on trouvera dans ces organes des parties silencieuses. Le murmure vésiculaire ne peut plus, en effet, se produire dans les alvéoles qui ont disparu par l'envahissement du néoplasme.

Le larynx est un lieu de prédilection de la tuberculose; elle se manifeste tout d'abord par une altération de la voix, facile à constater et qui devra appeler l'attention du clinicien.

L'*appareil circulatoire* devra aussi être examiné avec soin. On commencera d'abord par le cœur et on portera ensuite son attention sur l'état des vaisseaux.

Toute affection rhumatismale est, comme on le sait, susceptible d'envahir les séreuses splanchniques et particulièrement celles du cœur. Aussi dans toutes les maladies

articulaires, quand on soupçonnera un élément arthritique, on devra immédiatement ausculter l'appareil central de la circulation et voir si ses bruits ne sont pas altérés. Souvent un souffle, un frottement péricardique viendront permettre d'affirmer la nature de la lésion.

Certaines gangrènes chirurgicales sont aussi sous la dépendance d'une altération cardiaque ou vasculaire, qui a modifié le cours du sang dans les vaisseaux et contribué à déterminer une embolie; il sera donc de toute nécessité d'ausculter le cœur toutes les fois qu'on se trouvera en présence d'une plaque gangréneuse dont on ne comprendra pas la pathogénie.

Les mauvais états constitutionnels se manifestent par des lésions vasculaires en déterminant des changements dans la constitution des parois des vaisseaux et en y produisant des altérations. Si donc on se trouve en présence d'un anévrisme, il ne sera pas suffisant de l'examiner avec soin, mais il faudra encore passer une inspection attentive de toutes les régions qui sont les sièges de prédilection de ces tumeurs artérielles.

L'alcoolisme détermine dans les vaisseaux gros et petits des lésions bien connues de tous. On les reconnaîtra facilement en tâtant le pouls de son malade et en constatant les qualités de l'artère. Chez les individus adonnés à la boisson, au lieu de trouver un canal artériel souple, se déprimant sous le doigt, on rencontre un tuyau dur, rigide, qu'on a comparé à une plume de corbeau.

Il est inutile enfin d'insister sur les notions que peut nous faire acquérir la palpation du pouls radial.

Petit et ralenti dans la syncope, dans la commotion cérébrale, dans certaines affections du foie, dans la méningite, il est plein et accéléré dans la fièvre, dans certains épanchements, dans les états congestifs et dans la plupart des infections pyogènes. Nous ne pouvons ici donner tous les caractères particuliers du pouls, qui sont spécialement étudiés dans les livres de séméiologie médicale.

L'état de l'abdomen et des organes qui y sont contenus sera constaté.

On notera s'il existe du ballonnement du ventre comme dans l'occlusion intestinale, ou de la rétraction comme dans le ventre en bateau de la méningite.

On s'assurera par la palpation de la sensibilité de la paroi abdominale. Dans la péritonite, par exemple, on sait que la pression superficielle détermine de violentes douleurs.

Puis on interrogera les fonctions du tube digestif depuis l'estomac jusqu'à l'anus. Il ne faut pas oublier qu'on peut rencontrer un néoplasme secondaire ou primitif de l'estomac coïncidant avec la présence d'un cancer externe, et il faut se rappeler que certains rétrécissements du rectum sont sous la dépendance d'une affection antérieure siégeant dans le gros intestin par exemple. Enfin, pour faire un examen complet, il sera toujours utile de pratiquer le toucher rectal.

Le *foie* peut être aussi altéré dans son volume, sa forme et ses rapports. Il peut être déplacé dans les épanchements pleurétiques et suit, comme on le sait, les mouvements normaux de la respiration, mouvements qu'il imprime aux tumeurs développées à ses dépens. Chez un individu sain, il ne dépasse pas les fausses côtes; mais dès qu'il s'hypertrophie, on le voit produire une voussure dans la région hépatique et même, dans certains cas, manifester sa présence à la simple inspection de la région; c'est alors que la percussion et la palpation permettent toujours de constater l'augmentation de son volume. Cette hypertrophie se rencontre dans certaines cirrhoses, dans les tumeurs, les abcès et même les simples états congestifs. L'atrophie de cet organe se contrôle aussi par la percussion et la palpation. Ce sont les vraies cirrhoses, les cirrhoses atrophiques qui produisent cette diminution de volume et ces cirrhoses sont produites elles-mêmes par des intoxications comme l'alcoolisme ou par des infections comme la syphilis. Enfin, la palpation permet encore de se rendre compte du changement de forme de la glande hépatique. C'est ainsi que, dans les cas de rétention biliaire, on peut sentir la saillie formée par la vésicule dilatée; dans la généralisation cancéreuse, on trouve la surface du foie remplie de bosselures inégales, de nodosités; enfin dans la syphilis hépatique, le foie présente aussi des saillies et des dépressions profondes (foie ficelé).

La *rate* devra être explorée. On sait qu'à l'état normal la palpation pratiquée dans l'hypocondre gauche ne permet pas de constater la présence de cet organe. Hypertrophiée, au contraire, la rate se sent parfaitement et peut non seule-

ment se délimiter par la percussion, mais encore par un palper attentif.

Son augmentation de volume, sa forme ont surtout de l'intérêt quand il s'agit d'une tumeur développée à ses dépens. Des néoplasmes secondaires peuvent aussi, dans des cas rares, envahir cet organe. C'est principalement dans le paludisme et dans la leucocythémie que la rate s'hypertrophie ; aussi ne devra-t-on jamais omettre de l'examiner quand on se trouvera en présence d'un malade ayant séjourné dans des contrées palustres et toutes les fois qu'une tumeur ganglionnaire évoquera dans l'esprit l'idée de lymphadénome.

Appareil urinaire. — Nous n'avons ici en vue, dans l'examen de l'appareil urinaire, que les symptômes les plus importants, permettant de découvrir les lésions rénales ou vésicales, qui pourraient venir compliquer une autre affection et augmenter la gravité du pronostic.

C'est par la nature des urines que les renseignements les plus certains sont donnés. Celles-ci devront donc être conservées dans leur totalité d'un jour à l'autre et examinées avec le plus grand soin.

La polyurie attirera l'attention ainsi que l'oligurie. On sait que la moyenne de la quantité émise en vingt-quatre heures est de 1.500 grammes.

La coloration a aussi son importance et permet de déceler la présence du sang (hématurie) ou la présence de la bile dans le liquide urinaire. Dans d'autres cas on constatera la présence du pus dans les urines (pyurie), pus qui se reconnaît par un dépôt jaunâtre au fond du bocal et qui se décèle encore par l'analyse chimique et le microscope.

L'examen du canal de l'urètre viendra compléter celui de l'appareil urinaire.

Tout d'abord le méat doit être exploré. Il est sec à l'état sain. Dans les urétrites, il devient rouge, humide et laisse quelquefois suinter un liquide muco-purulent, qui peut varier du blanc louche à la coloration jaune verdâtre.

Le canal, quand il est enflammé, est douloureux à la pression, douloureux pendant les mictions et sécrète une humeur séro-purulente qui ne vient pas quelquefois jusqu'au méat, mais qui, se formant dans les parties les plus reculées du canal, demande une petite manœuvre pour être décelée.

Pour ce faire, on exprime en quelque sorte la verge, en ayant d'abord soin de repousser la peau en arrière jusqu'à la racine du pénis. Serrant alors le canal entre les doigts on ramène en avant et en poussant devant soi la petite quantité de liquide purulent qui vient alors se montrer au méat.

Appareil génital. — L'examen des parties génitales suit immédiatement celui de l'appareil urinaire ou se fait même simultanément. La verge doit être d'abord visitée et sauf quelques cicatrices ou indurations qu'on peut rencontrer sur son fourreau, son revêtement cutané ne donne pas beaucoup de renseignements. C'est le gland et le sillon balano-préputial qui sont le plus souvent le siège des cicatrices ou des indurations consécutives aux chancres indurés; c'est là qu'on rencontre aussi les pertes de substance dues au phagédénisme. Aussi devra-t-on découvrir le gland et l'examiner avec soin ainsi que la face interne du prépuce, en ayant soin de porter son attention sur la couronne et sur le frein sous lequel peut se dissimuler facilement une petite érosion. On palpera ensuite avec soin les corps caverneux, le pénis dans son ensemble. On sait, en effet, qu'il arrive d'y rencontrer des indurations en plaque ou en bague qui sont sous la dépendance du diabète.

Le scrotum sera aussi rapidement exploré et on se rendra compte des cicatrices, des éruptions, des macules, des syphilides qui peuvent le recouvrir. Puis les glandes séminales seront palpées ; on notera l'état de la vaginale, la consistance du testicule et des deux parties de l'épididyme le plus souvent atteintes : la tête et la queue. Si dans le cours de cet examen on trouve une lésion digne d'intérêt par son étendue et sa nature, il faudra procéder à une exploration plus complète.

La prostate et les vésicules séminales ne seront pas laissées de côté, si on a affaire à un malade suspecté de tuberculose, ou ayant une affection pouvant intéresser la glande prostatique.

Nous étudierons plus loin (voy. *Organes génitaux*) les moyens dont dispose le clinicien pour faire un examen complet de toutes ces parties.

Système nerveux. — Les affections du système nerveux se manifestent : 1° par des troubles sensitifs dont nous avons

porte le mélange à l'ébullition. S'il y a de la glycose, elle manifeste sa présence par un précipité d'abord de couleur jaune ocre, qui ne tarde pas à passer à la teinte rouge brunâtre; mais il faut bien savoir que c'est cette coloration jaune rouge qui indique la présence du sucre et se mettre en garde contre les précipités gris verdâtre qui se forment ou immédiatement ou par le refroidissement et qui ne sont nullement produits par la glycose. On pourra aussi prendre la densité de l'urine toujours augmentée dans ces cas et pour le dosage du sucre on aura recours au pharmacien.

L'*albumine* doit aussi être recherchée. Il suffit de chauffer une certaine quantité d'urine pour voir se former une teinte louche qui peut donner lieu à un précipité. Cette teinte louche peut être aussi produite par la présence de phosphates; il suffit alors de verser une ou deux gouttes d'acide azotique pour voir la limpidité du liquide reparaître, quand ce sont les phosphates qui ont troublé l'urine; si c'est l'albumine, au contraire, le précipité se coagule au fond du tube. Il suffit du reste, pour accuser la présence de ce dernier corps, de verser dans le verre à pied qui contient le liquide urinaire une certaine quantité de ce même acide.

Cette albumine se rencontre dans presque toutes les maladies du rein, soit primitives, soit secondaires; sa présence acquiert une grande valeur non seulement pour le diagnostic, mais pour le pronostic, quand la lésion rénale vient compliquer une autre affection. Aussi est-il important de la faire doser afin de savoir la quantité émise en vingt-quatre heures. Il faudra ne pas oublier que, dans certains cas, cette albumine peut se former dans la vessie et ne pas être la conséquence d'une altération rénale. Il suffit en effet que du liquide sanguin ou de la lymphe se mélange à l'urine pour y introduire une quantité d'albumine suffisante pour être décelée par l'analyse.

Le dosage de l'*urée* devra être fait avec soin dans tous les cas où la diminution persistante de l'urée indique un affaiblissement de la valeur physiologique de l'organe. Nous rappelons qu'on a voulu voir dans cette même diminution un élément de diagnostic dans le cancer, mais que la preuve de ce fait ne paraît pas encore faite; ce qu'on peut dire, c'est que la quantité d'urée émise par vingt-quatre heures donne des renseignements importants sur les conditions

de nutrition dans lesquelles se trouve le malade. Il n'entre pas dans notre cadre d'indiquer les moyens de doser l'urée. Cette analyse pourra être faite au lit du malade ou par le pharmacien.

Les *crachats* ne servent au diagnostic que dans les affections respiratoires et en chirurgie acquièrent surtout de la valeur dans les tuberculoses externes accompagnées de complications pulmonaires. Aussi devra-t-on examiner avec soin leur quantité, leur forme (crachats nummulaires), leur coloration opaque, jaune verdâtre, indiquant la présence du pus et rapprocher ces caractères des signes obtenus par l'auscultation.

Ils peuvent devenir visqueux, de couleur rouillée quand une pneumonie intercurrente vient à se produire.

Leur odeur peut devenir fétide dans les abcès gangreneux du poumon terminés par une vomique ou à la période ultime de la phtisie quand les cavernes ont pris des dimensions considérables.

Mais c'est la présence du sang qui, dans les traumatismes du thorax, présente le plus d'intérêt. Dans ces cas le sang est pur, de coloration vermeille, ressemblant à du sang artériel et, caractère très important, il est mélangé à un nombre considérable de bulles d'air; il peut être rejeté au dehors en grande quantité, donnant lieu à une hémoptysie grave et on a pu confondre ce crachement de sang abondant avec un vomissement sanguin provenant de l'estomac. Ce qui permettra de différencier ces deux hémorragies l'une de l'autre, c'est d'abord la coloration le plus souvent brune quand le sang provient du tube digestif, rouge vif quand il arrive du poumon; mais le signe le meilleur c'est, surtout dans les cas où l'hémoglobine du sang n'aura pas eu le temps de se transformer sous l'influence du suc gastrique, la présence des bulles d'air, l'aspect de ce sang, qui paraît emphysémateux.

Qu'on ait affaire à une contusion, à une plaie pénétrante ou non du thorax, à une fracture de côte, il ne faut jamais oublier d'examiner les crachats. Ces hémoptysies chirurgicales seront facilement distinguées des hémoptysies tuberculeuses se produisant sans cause et s'expliquant aisément par la simple auscultation du poumon.

Les *vomissements* n'acquièrent de l'importance que lors-

qu'ils contiennent du sang, de la bile ou des matières fécales.

Les vomissements sanguins ont reçu le nom d'*hématémèse*. Les matières rendues sont noirâtres, couleur de suie ou de chocolat, ou bien encore présentent l'aspect du marc de café. Ce sont surtout des affections médicales qui leur donnent naissance telles que l'ulcère rond de l'estomac, les gastrites toxiques, les empoisonnements par les acides et surtout le cancer de l'estomac qui, comme on le sait, est rentré dans le domaine chirurgical; mais il ne faut pas ignorer que dans les hématémèses abondantes, le sang n'a pas le temps de se coaguler et peut garder sa coloration rouge et, de plus, que les vomissements de sang ne sont pas toujours imputables à une altération de l'estomac.

Dans les hémorragies des fosses nasales, du pharynx, de l'œsophage, le sang peut arriver dans l'estomac, s'y coaguler et être rejeté sous forme de vomissements; il faudra donc explorer avec soin ces différentes régions. Dans certains cas même, le liquide sanguin provenant du poumon peut être dégluti, séjourner dans la poche stomacale, être ensuite rejeté et faire croire à une lésion de cet organe.

Les vomissements bilieux sont fréquents et ne présentent pas de signification diagnostique spéciale. Dans la péritonite, on les voit pourtant prendre un caractère particulier. Leur coloration devient plus claire, d'un vert moins accusé se rapprochant du vert-de-gris et, de plus, ils contiennent des paquets assez épais auxquels on a donné le nom de masses herbacées. C'est là ce qui constitue le *vomissement porracé*, signe bien net d'une inflammation péritonéale.

Les *vomissements* dits *fécaloïdes* sont faciles à reconnaître et indiquent un arrêt complet du cours des matières fécales dans l'intestin, que cet arrêt soit dû à un obstacle mécanique ou à une paralysie intestinale. Leur odeur fécale est caractéristique et se passe de toute description. Ils ont une teinte brun jaunâtre et contiennent quelquefois dans des cas très rares des matières stercorales solides. C'est surtout dans l'occlusion intestinale et dans la hernie étranglée qu'on a l'occasion de les constater et on peut dans certains cas assister à la transformation de vomissements alimentaires, bilieux, en vomissements franchement fécaloïdes.

Les *fèces* dans certaines maladies doivent être examinées et peuvent éprouver des changements dans leur forme, leur consistance, leur quantité et leur coloration.

Ce sont les rétrécissements du rectum qui changent le volume et la forme des matières fécales. Elles sont dans certains cas comme passées au laminoir et prennent une forme *rubanée;* dans d'autres circonstances, au contraire, elles ressemblent aux déjections des chèvres et reçoivent le nom de *matières ovillées;* ce sont là des caractères faciles à reconnaître et quand on soupçonnera un point rétréci, soit au haut du rectum, soit sur l'S iliaque, l'examen des fèces devra toujours être fait.

La consistance peut varier depuis la dureté de la pierre jusqu'à la fluidité des matières aqueuses.

La diarrhée indique souvent un état local ou général mauvais. Elle est constante dans les infections septiques, se montre à la fin de la tuberculose et rapprochée d'autres symptômes permet de se rendre compte de l'état de résistance du malade. Les alternatives de constipation et de diarrhée sont encore un bon signe d'un obstacle siégeant dans le tube intestinal ou d'une tumeur voisine comprimant son calibre. Enfin il ne faut pas oublier que dans les matières fécales peuvent se rencontrer des corps étrangers; qu'ils aient été déglutis ou qu'ils se soient formés dans l'organisme comme les calculs biliaires et les calculs stercoraux ou coprolithes.

La coloration a aussi une grande importance, car elle indique souvent la composition des fèces.

Dans les maladies du foie où il y a rétention biliaire, comme dans les calculs hépatiques, les matières sont décolorées, blanches.

Elles prennent la coloration brun noirâtre, analogue à du marc de café, quand il s'est fait une hémorragie stomacale ou intestinale, comme dans les plaies pénétrantes de ces organes; on leur donne alors le nom de *melæna*, melœna qui coïncide souvent avec une hématémèse, symptômes qu'il faut rapprocher l'un de l'autre.

Quand l'hémorragie se produit dans le côlon, l'S iliaque ou le rectum, le sang peut rester rouge: c'est ce qu'on observe dans les ulcérations de la dysenterie; c'est ce qu'on voit aussi dans les flux hémorroïdaires qui suivent en géné-

ral une défécation; c'est ce qui arrive encore dans l'épithélioma du rectum ulcéré.

Quelquefois la coloration des matières fécales est blanc jaunâtre ou jaune-vert; c'est qu'elles contiennent du muco-pus comme dans les catarrhes chroniques du gros intestin, ou qu'elles sont revêtues d'une couche purulente comme dans les ulcérations syphilitiques, les ulcérations consécutives aux rétrécissements ou celles sous la dépendance d'une rectite. Quand la selle est complètement purulente, c'est qu'un abcès s'est ouvert dans le tube intestinal. La quantité du pus rendu peut être considérable au début pour diminuer par la suite, c'est ce qui se constate dans les suppurations du petit bassin; dans les abcès du foie qui ont ulcéré petit à petit l'intestin et qui s'y sont vidés.

III. — RADIOGRAPHIE ET RADIOSCOPIE

La découverte du professeur Rœntgen est venue apporter à la chirurgie un élément tout nouveau de diagnostic. Les rayons X ont, en effet, permis de saisir par la vue des lésions qui, autrefois, échappaient aux regards. Les résultats acquis sont déjà considérables et on prévoit qu'ils le deviendront encore davantage.

Nous ne pouvons ici donner la technique de la radiographie ou de la radioscopie. Pour faire soi-même une photographie radiographique ou faire apparaître sur l'écran une région quelconque de l'organisme, il faut un outillage compliqué, des connaissances spéciales qui ne doivent pas être exigées d'un praticien. Celui-ci devra donc renvoyer son malade, si c'est possible, à l'homme technique qui prendra un cliché et donnera une photographie, et si le malade n'est pas transportable et surtout s'il est absolument besoin d'une radiographie, le spécialiste devra se transporter avec son outillage au lit du malade, ce qui, dit en passant, est un gros embarras à cause du générateur électrique, de la bobine et de l'ampoule, toutes choses lourdes et délicates à manier.

Ce que le médecin doit savoir, c'est lire une radiographie, et, il faut le dire, la chose n'est pas toujours facile; dans certains cas, la lésion saute aux yeux; dans d'autres, mal-

gré l'habileté du photographe, les lésions sont quelquefois difficiles à définir, ce qui peut tenir à beaucoup de causes : épaisseur des parties molles, épanchements sanguins, présence d'une pièce osseuse qui masque les parties, etc...

Le praticien devra donc s'exercer à débrouiller dans les ombres plus ou moins épaisses qu'il a sous les yeux, les différents points qui l'intéressent et il sera guidé dans cette tâche par les notions acquises par l'étude des autres symptômes.

Quand la lésion est bien nette, son profil sur l'écran fluorescent, c'est-à-dire la *radioscopie*, peut suffire, mais la *radiographie*, en chirurgie, a toujours l'avantage de donner une photographie qui pourra guider l'opérateur par exemple dans une intervention et permettre de se rendre compte, après guérison, du résultat obtenu. Aussi est-ce la radiographie qui est de beaucoup la plus employée.

A l'heure actuelle les rayons X sont surtout utiles pour l'examen du système osseux, pour la découverte des corps étrangers et pour la recherche des calculs dans l'organisme.

Nous allons successivement passer en revue ces trois applications de la découverte de Rœntgen.

Système osseux. — Les fractures et les luxations sont les deux ordres de traumatismes qui ont le plus bénéficié des renseignements donnés par la radiographie, non pas que cette nouvelle méthode de diagnostic doive être employée dans tous les cas ; elle est le plus souvent inutile, mais on peut se trouver en face d'une lésion complexe comme un grand traumatisme de l'épaule, avec un gonflement considérable qui masque les parties et déforme la région, et l'hésitation était autrefois possible entre une luxation, une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus et une fracture de ce même os compliquée de luxation scapulo-humérale.

L'absence ou la présence de la luxation est d'une grande importance à diagnostiquer, car si la tête humérale n'est plus dans la glène, il faudra endormir le malade et faire toutes les manœuvres nécessaires sous l'anesthésie pour tenter de réduire la luxation. Le sommeil chloroformique est au contraire inutile dans le cas où la fracture existe seule et où il n'y a qu'à prescrire le massage et les mouvements.

Il faudra donc, dans ces cas et dans tous ceux analogues, c'est-à-dire dans les grands traumatismes des régions arti-

sence et savoir à peu près leur situation exacte; nous disons à peu près, mais cet à peu près est presque toujours suffisant. Du reste, les méthodes, pour arriver à une précision

Fig. 2. — Aiguille et morceaux de verre ayant pénétré dans l'avant-bras, radiographie prise de face (cliché du Dr Poupinel).

mathématique, se perfectionnent de jour en jour; nous en parlerons plus loin.

Tous les corps ne se laissent pas également traverser par les rayons de Rœntgen; il y en a de plus ou moins opaques.

Les métaux apparaissent avec une netteté extraordinaire, par conséquent, les balles, les aiguilles, les pièces de monnaie, etc., seront toujours facilement décelées, qu'elles se

Fig. 3. — Aiguille et morceaux de verre ayant pénétré dans l'avant-bras, radiographie prise de côté (cliché du Dr Poupinel).

trouvent dans les parties molles, dans le squelette ou dans un organe quelconque comme l'œsophage, l'estomac et le tube digestif.

Les fragments de verre apparaissent aussi sur la photo-

graphie ; nous en donnons un exemple dans les figures ci-jointes (fig. 2, 3).

Les fragments de pierre, les petits galets que les enfants avalent par imprudence, sont très difficiles à découvrir et ils n'apparaissent pas quand ils se trouvent dans un milieu osseux, comme le rocher par exemple, lors de leur introduction dans le conduit auditif externe.

Les morceaux de bois, les échardes se laissent absolument traverser par les rayons X et n'apparaissent pas sur la photographie ; il en est de même des tissus comme la corne, l'écaille, etc. Il sera donc inutile d'aller à leur recherche avec la nouvelle méthode.

Mais déceler la présence du corps étranger n'est pas tout, il faut, comme nous l'avons dit plus haut, savoir sa situation à peu près exacte. Or, une seule photographie ne dit pas s'il est situé en avant ou en arrière du plan osseux. Il est donc nécessaire dans ce cas de faire deux épreuves, l'une de face et l'autre de côté, et on connaît ainsi sa situation comme le démontrent les deux figures ci-jointes (fig. 2 et 3).

C'est surtout dans le cas d'aiguilles perdues dans les tissus que cette méthode des deux photographies est utile. Il en existe du reste bien d'autres, notamment celle qui consiste à faire faire deux clichés de la même région mais sous des angles différents et à placer les deux photographies ainsi obtenues et juxtaposées dans un stéréoscope. Nous devons citer aussi pour mémoire la méthode de MM. Rémy et Contremoulins qui a pour but de donner la situation exacte d'une balle dans la boîte cranienne.

Elle est très ingénieuses mais d'un emploi un peu délicat et sa description sortirait des limites que nous nous sommes assignées.

Calculs. — Les calculs formés par l'organisme et contenus soit dans les voies urinaires, soit dans le foie, soit dans les glandes, commencent à être rendus visibles par la méthode de Rœntgen ; mais, il faut l'avouer, pour le moment, les résultats sont des plus inconstants et même le plus souvent leur présence n'est pas démontrée. Cela tient d'abord à leur facile pénétration et ensuite à ce qu'ils siègent dans des organes comme le foie ou le rein qui les masque ; mais avec les progrès qu'on voit se réaliser chaque jour dans l'appli-

cation de la nouvelle méthode il n'est pas douteux qu'on arrive à les découvrir tous.

Nous donnons ici une figure (fig. 4) décelant la présence d'un superbe calcul dans la vessie; mais c'est une épreuve

Fig. 4. — Calcul de la vessie (radiographie du Dr Poupinel).

rare et dans la plupart des cas, surtout lorsqu'elle est composée d'urates, la pierre ne se voit pas sur la radiographie.

IV. — PHONENDOSCOPIE

Parmi les procédés d'investigation qui peuvent être utiles au chirurgien, surtout pour la délimitation des organes denses et par conséquent des tumeurs qui se développent à leurs dépens, nous devons signaler une méthode d'exploration nouvelle, la phonendoscopie.

« Cette méthode d'exploration résulte, d'une combinaison ingénieuse de l'auscultation et de la percussion modifiée. L'auscultation est médiate; elle est pratiquée au moyen d'un stéthoscope amplificateur. La percussion est réalisée,

non par une série de chocs, comme de coutume, mais par une série de frottements superficiels. Ces frottements déterminent, dans les organes sous-jacents à la zone cutanée qui

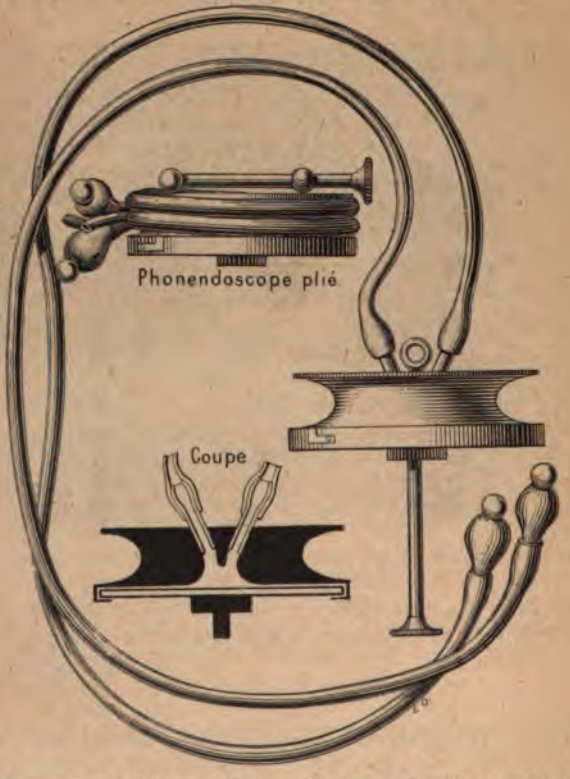


Fig. 5. — Phonendoscope (figure empruntée à Debove et Achard, *Manuel de diagnostic médical*).

en est le siège, des vibrations qui varient avec la consistance du viscère considéré. On peut donc délimiter un organe, en cherchant des limites de propagation des vibrations qu'on lui communique. »

La phonendoscopie a été imaginée par Bianchi (de Parme). M. Comte l'a fait connaître en France en 1896 (Soc. de biologie, février. *Presse médicale*, 7 mars).

« Le phonendoscope de Bianchi et Bazzi se compose essentiellement, d'une cupule métallique qui sert de chambre de résonance. Cette cupule est fermée, d'un côté par une plaque percée de deux orifices, où s'emboîtent deux tubes en caoutchouc munis d'embouts qu'on introduit dans les oreilles; de l'autre côté par une lame d'ébonite flexible et maintenue par un ressort à boudin contenu dans la cavité de la cupule. Une deuxième lame d'ébonite est fixée au-dessus de la précédente; elle est percée d'un orifice, garni d'un bouton aplati. C'est ce bouton qui est appliqué sur la peau, au niveau de l'organe examiné. Les embouts introduits dans les oreilles et l'appareil reposant, par sa tige boutonnée, sur l'un des points de projection de l'organe sur la paroi, on maintient légèrement le phonendoscope, entre deux doigts de la main gauche, tandis qu'un doigt de la main droite exerce de légers frottements, sur la peau circonvoisine. On entend alors des vibrations intenses qui s'éteignent, dès que le doigt a dépassé les limites de l'organe. On note le point limité au crayon dermographique, et en répétant la même expérience en divers points, on arrive à établir une série de points qui déterminent les lignes de démarcation des organes. »

Pour les organes compacts tels que le foie, la rate, les reins, le cœur, ce mode d'exploration est excellent. Il en est de même de l'estomac qu'on peut à volonté remplir de liquide. Pour les organes moins denses, poumons, etc., le phonendoscope donne encore des résultats très concluants, mais, avant de les obtenir il faut se perfectionner dans le maniement de l'appareil[1].

V. — MOYENS PRATIQUES DE RECUEILLIR LES TISSUS ET LIQUIDES PATHOLOGIQUES, AFIN DE LES ENVOYER AU LABORATOIRE DANS DE BONNES CONDITIONS D'EXAMEN.

L'histologie et la bactériologie rendent de grands services à la clinique, soit en apportant, avant l'acte opératoire, la

[1] Dieulafoy et Achard, *Manuel de diagnostic médical*.

confirmation du diagnostic, soit, si cet acte a eu lieu, en fournissant des notions exactes sur le pronostic.

Aussi, le clinicien doit-il savoir comment il doit procéder pour recueillir les tissus et les liquides qu'il désire envoyer au laboratoire, afin qu'ils y arrivent dans les meilleures conditions.

Il faut d'abord que les instruments dont il se servira soient stérilisés et que la région, au niveau de laquelle siègent le néoplasme ou la collection liquide, ait été l'objet d'une toilette aseptique rigoureuse.

Le procédé de stérilisation le plus simple, à la portée de tous, pour les instruments, bistouris, pinces, est le flambage rapide, répété deux ou trois fois de suite, à la flamme d'une lampe à alcool. Les instruments, en attendant qu'on s'en serve, seront posés sur une compresse bouillie qu'on repliera à leur surface (mieux vaudrait une compresse stérilisée par des procédés plus rigoureux, mais nous nous plaçons, ici, dans le cas du praticien qui n'a ni étuve sèche, ni autoclave à sa disposition, et nous nous supposerons, par la suite, dans les mêmes conditions).

En ce qui concerne la toilette aseptique de la région on procédera comme pour une opération.

On savonnera et brossera avec soin la partie sur laquelle on doit agir, on enlèvera le savon avec un courant d'eau bouillie, on l'essuiera avec une compresse bien exprimée, également bouillie, On versera ensuite sur le champ opératoire de l'éther, et, pendant qu'il y coulera on exercera des frictions encore avec une compresse bouillie bien exprimée; puis on fera un lavage avec une solution de sublimé à 1/1000e, et pour que ce liquide ne vienne pas altérer les éléments recueillis, on fera un dernier lavage à l'eau bouillie. La région sera enfin recouverte et entourée de compresses également bouillies.

1° Il s'agit de recueillir un fragment de tumeur. Plusieurs cas peuvent se présenter.

Si le néoplasme, est ulcéré, la peau atteinte, les précautions indiquées plus haut ne sont guère applicables, il faut se contenter d'en recueillir une parcelle, avec la pince et le bistouri propres.

La tumeur vient d'être enlevée : on doit en prendre un

morceau au centre même, car souvent on ne fait point assez d'attention pour la recueillir et ses bords peuvent être contaminés. Si elle présente en plusieurs points, une structure qui, macroscopiquement, ne paraît pas la même, il faut prendre un fragment dans ces différents endroits.

Il s'agit, enfin, d'un néoplasme qu'on ne veut opérer qu'après avoir reconnu sa nature. On doit, autant que possible, éviter la petite opération, quelque peu humiliante pour le chirurgien, consistant à en enlever une parcelle. Pour la mener à bien, nous ne parlerons pas des trocarts emporte-pièces, aujourd'hui inusités; on incisera avec un bistouri stérilisé, on réclinera les bords de la plaie avec des pinces flambées, et on détachera avec précaution un fragment de la tumeur.

Comment maintenant conserver la partie recueillie?

On se gardera absolument de la plonger dans un liquide quelconque (alcool, eau alcoolisée, liqueur de Muller, etc.) et cela, afin de laisser, à l'homme de laboratoire, sa liberté d'action. — On prendra un morceau de gutta-percha laminée, ou plus simplement de taffetas gommé, nettoyé aussi minutieusement que possible avec une compresse bouillie, et dans lequel on enveloppera la pièce, qu'on fera parvenir, le plus rapidement possible, au laboratoire. Si cependant, cette dernière condition était irréalisable, il faudrait se résoudre à la plonger dans un liquide conservateur. Le praticien aura toujours sous la main de l'alcool faible à 50° (eau-de-vie ordinaire); ce liquide est convenable, car il laisse au micrographe toute latitude pour inclure la pièce, soit dans la paraffine, soit dans la celloïdine, méthodes aujourd'hui si usitées pour les coupes.

2° Il s'agit maintenant de recueillir un liquide pathologique (*pus, sérosité, sang*).

On aseptisera, bien entendu, la région, comme il a été dit plus haut, puis, si on incise la collection, on devra recueillir le liquide, avec une pipette stérilisée. Cet instrument se trouve à bon marché dans le commerce; le praticien en manquerait-il, qu'il peut, aisément, en fabriquer une, avec un tube de verre de petit calibre, qu'il chauffera à sa partie moyenne et qu'il étirera lorsqu'il sera en fusion, il séparera, en faisant une légère traction, les deux fragments, et

aura ainsi, deux pipettes, fermées à leur extrémité effilée. Rien n'est plus facile que de stériliser la pipette. Après avoir introduit, pour la fermer, dans son bout non effilé, un petit fragment de coton, on chauffe l'instrument, en le faisant passer, plusieurs fois, dans la flamme d'une lampe à alcool. Quand le coton, qui remplit, sur une longueur de 1 ou 2 centimètres, le bout supérieur de l'instrument, a pris une teinte café au lait clair, la stérilisation est obtenue. Il faut, alors, déposer la pipette sur une compresse bouillie. Au moment de s'en servir, on en brisera l'extrémité effilée, de nouveau passée à la lampe à alcool, avec les mors d'une pince qu'on flambera en même temps; puis, la collection ouverte, on introduira l'extrémité effilée de l'instrument, dans le jet de liquide qui en sort, ou, à son défaut, dans la profondeur de la collection, tandis qu'on aspirera le liquide à travers l'ouate, par l'extrémité opposée. Immédiatement on reportera la pointe de l'instrument dans la flamme de la lampe à alcool, on l'y laissera jusqu'à ce qu'elle entre en fusion; elle se fermera d'elle-même, et le liquide pourra être envoyé au laboratoire dans de bonnes conditions.

Quand il s'agit de recueillir un liquide pathologique par la ponction capillaire, on devra employer une seringue aspiratrice. Celle de Pravaz peut être stérilisée par la chaleur, mais elle n'est guère utilisable après cette opération, le piston, les garnitures qui sont en cuir, s'altèrent et ne peuvent plus fonctionner. Force est donc d'avoir une seringue spéciale, stérilisable par l'ébullition.

Bien entendu, l'aiguille aspiratrice, de préférence en platine iridié, devra être flambée avant la ponction (les canules en acier se détrempent et s'oblitèrent quelquefois à la flamme de l'alcool).

Le liquide ayant été aspiré, il faut le recueillir aseptiquement. On y arrivera en déversant le contenu de la seringue dans une pipette stérilisée, comme il a été dit plus haut.

Supposons, enfin, qu'une collection ayant été ouverte, le praticien n'ait ni seringue stérilisable, ni pipette; il trouvera toujours un morceau de vitre ordinaire, il le nettoiera en le faisant bouillir, l'essuiera soigneusement et le flambera ensuite. Il fera tomber une goutte de liquide sur le morceau de vitre et l'étendra à sa surface en lame aussi mince que possible, avec une épingle ordinaire ou à cheveux,

préalablement bouillie et flambée. Il attendra que la dessiccation de la couche liquide, à l'air libre, se soit opérée complètement, puis il passera ensuite, plusieurs fois, lentement le morceau de verre, tenu avec une pince stérilisée, sur la flamme de la lampe à alcool. On enveloppera la préparation ainsi obtenue dans un peu d'ouate stérilisée (c'est-à-dire chauffée dans un tube à urine par exemple, jusqu'à ce qu'elle ait pris la couleur du café au lait), puis on l'enverra au laboratoire. Ce procédé permet de pratiquer toutes les colorations qu'on voudra, dans le détail desquelles nous ne saurions entrer ; et de déceler la présence des éléments anatomiques, des microbes.

Tels sont les procédés pratiques qui permettent de recueillir les liquides pathologiques,

Veut-on faire l'examen du sang? Le mieux est de le recueillir à la pulpe d'un doigt, préalablement aseptisée, avec les précautions indiquées plus haut. Quelques médecins conseillent même le flambage rapide de la pulpe. Elle sera piquée avec une aiguille préalablement flambée, et le liquide qui sort de la blessure sera recueilli (ce qui est fort délicat), avec une pipette stérilisée. On objecte que le sang se répandant sur la pulpe du doigt même bien nettoyée, a des chances d'y rencontrer des germes, aussi, conseille-t-on, pour éviter sa contamination, de recouvrir la pulpe nettoyée avec une couche de collodion, liquide, aseptique par lui-même.

La piqûre est faite à travers la carapace ainsi obtenue, le sang se répand à sa surface sans qu'il ait de chances d'y rencontrer des germes, et c'est sur elle qu'on le recueille, encore avec la pipette.

Pour augmenter la quantité de sang fourni par la piqûre, il est bon d'exercer une compression au-dessus d'elle.

En ce qui concerne l'urine, on ne peut prétendre à une asepsie rigoureuse de l'urètre, aussi le mieux est-il d'aller la chercher dans la vessie. Après avoir lavé, à plusieurs reprises, l'urètre antérieur, avec une solution boriquée à 4 p. 100, on y introduira, pour la pousser ensuite jusque dans la vessie, une sonde, qu'on aura fait bouillir et dont on aura, préalablement, bien lavé la lumière, et si l'instrument est en métal il faudra, pour plus de sécurité, le flamber à la lampe à alcool.

L'urine sera recueillie dans un tube à essai, préalablement bouilli, puis flambé, et bouché, quand il sera rempli, avec un tampon de coton stérilisé.

Les crachats, les vomissements, les matières fécales ont quelquefois besoin d'être examinés, on conçoit qu'aucune précaution particulière ne soit à prendre pour les recueillir.

Sans doute, il n'est pas difficile de pratiquer des inoculations aux animaux (lapin, cobaye), soit dans le péritoine, soit sous la peau, mais les sujets d'expérience ont besoin d'une surveillance attentive, que le praticien ne peut guère exercer; mieux vaut donc envoyer au laboratoire les liquides recueillis, le résultat de l'expérience tentée n'aura que plus de chances de succès.

VI. — PONCTION LOMBAIRE

La ponction lombaire imaginée par Quincke est, à l'heure actuelle, utilisée dans le diagnostic chirurgical, soit qu'on ait affaire à un traumatisme du crâne ou de la colonne vertébrale, soit qu'on veuille recueillir le liquide céphalo-rachidien pour en faire l'examen cytologique.

Nous traiterons du cyto-diagnostic dans un chapitre particulier, mais auparavant, il est nécessaire de donner la technique de la ponction lombaire.

C'est dans le sac méningé qui ne contient plus de moelle, mais seulement les nerfs de la queue de cheval, que doit pénétrer l'aiguille qui fait la ponction.

Ce sac méningé s'étend de la deuxième et quelquefois de la troisième vertèbre lombaire à la deuxième vertèbre sacrée. On peut donc pénétrer dans les différents espaces intervertébraux que limitent les apophyses épineuses des deux dernières vertèbres lombaires; mais, le lieu d'élection, est l'espace compris entre la quatrième et la cinquième vertèbre lombaire (fig. 6, 7, 8).

Pour trouver cet espace, on recherchera l'apophyse épineuse de la quatrième vertèbre lombaire qui se trouve exactement sur une ligne horizontale qui réunit la partie la plus élevée des deux crêtes iliaques.

Pour faire la ponction, on se servira de l'aiguille dite de Tuffier, c'est une aiguille en platine iridié, de 8 centimètres

de long, de 1 millimètre de diamètre extérieur, avec un biseau court, piquant, et qui se stérilise facilement.

Technique opératoire. — Le malade étant assis sur son lit, les pieds pendants, on commence par faire la toilette de la

Fig. 6. — Schéma (d'après Desfosses et Dumont) montrant l'endroit où doit pénétrer l'aiguille.

Fig. 7. — Schéma de la région lombaire montrant qu'une ligne horizontale, passant par les deux crêtes iliaques, rencontre l'apophyse épineuse de la 4e vertèbre lombaire.

région, puis on lui commande de se courber en avant (de faire le gros dos), pour écarter le plus possible les lames vertébrales. On fait alors repérer par les mains d'un aide les deux crêtes iliaques, et sur la ligne qui les rejoint, on trouve l'apophyse épineuse de la quatrième vertèbre lombaire. Le chirurgien, les mains aseptisées, met alors l'index gauche sur cette apophyse, suit sa crête de haut en bas, et immédiatement au-dessous et un peu à droite, pénètre à 1 centimètre de la ligne médiane avec l'aiguille tenue comme une plume à écrire.

Il enfonce alors doucement l'aiguille qui traverse successivement la peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose lombaire les muscles de la masse sacro-lombaire, tout cela sans résistance aucune, on n'en sent une légère, qu'en traversant les ligaments jaunes. Après avoir passé au travers de la dure-mère et de l'arachnoïde, l'aiguille arrive dans l'espace sous-arachnoïdien, dans le liquide céphalo-rachidien qui coule goutte à goutte ou par jet. Ce liquide est recueilli pour l'examen dans un récipient stérilisé.

Fig. 8. — Schéma (d'après Desfosses et Dumont). Coupe de la région lombaire passant par le 4e espace intervertébral.
Le trait rouge indique la direction que doit suivre l'aiguille.

On ne pénètre pas toujours, du premier coup, dans l'espace intervertébral, ce qui tient à la mauvaise direction de l'aiguille poussée trop haut ou trop bas; en changeant cette direction on trouvera le passage et si on n'y arrive pas, on retirera tout à fait l'aiguille et on recommencera la ponction en se repérant de nouveau.

Le liquide céphalo-rachidien peut aussi ne pas s'écouler, bien que l'aiguille ait pénétré jusqu'à lui. Cette ponction blanche peut tenir à la présence d'un petit lobule de graisse, ou d'un caillot obstruant l'aiguille; c'est pour cela qu'on recommande de laisser dans l'aiguille, affleurant son extrémité terminale, un fil de métal destiné à l'empêcher de se boucher.

Ce fil de métal est retiré, une fois la ponction faite, et le liquide s'écoule.

Enfin on peut aussi faire une petite aspiration avec une seringue de Roux stérilisée.

Parfois, au lieu du liquide céphalo-rachidien, c'est du sang qui s'écoule, ce sang d'abord pur, devient de moins en moins rouge et est enfin remplacé par du liquide céphalo-rachidien clair et limpide. C'est pour cela qu'il faut recueillir dans le diagnostic des fractures du crâne, le liquide qui s'écoule

Fig. 9. — L'index gauche repère l'apophyse épineuse de la 4e vertèbre lombaire en même temps que la main droite enfonce l'aiguille progressivement.

dans trois verres; le premier et le second verre pouvant contenir du sang qui ne vient pas d'un traumatisme crânien, mais simplement de la piqûre d'une veinule des méninges.

Quand le malade a perdu connaissance et qu'on pratique la ponction lombaire, il faut se méfier d'un mouvement brusque fait par lui et retirer prestement l'aiguille qui pourrait se briser sur une lame vertébrale.

La ponction lombaire peut être pratiquée le malade étant

couché, c'est ce qu'on est obligé de faire quand il s'agit d'un homme atteint de commotion cérébrale. On accentuera donc le plus possible la convexité de la colonne vertébrale en rapprochant les genoux de la face, et après avoir repéré, comme plus haut, l'apophyse épineuse de la quatrième vertèbre lombaire, on pénétrera facilement dans le sac arachnoïdien.

VII. — HÉMODIAGNOSTIC EN CHIRURGIE

On donne le nom d'*hémodiagnostic* aux renseignements qui sont fournis par l'examen du sang. Ces recherches ont pris, depuis quelques années, un peu plus d'importance et peuvent venir dans certains cas de chirurgie soit aider, soit corroborer un diagnostic. Nous allons indiquer les affections dans lesquelles il peut être utile de faire l'examen du sang.

Cet examen, nous n'avons pas à en décrire la technique, on la trouvera partout, doit de plus se faire dans un laboratoire et notre livre, essentiellement clinique, ne s'occupe que de l'examen au lit du malade. Il s'agit seulement, pour le praticien, d'interpréter les résultats qui lui sont donnés par l'examen microscopique.

Il faut d'abord savoir, qu'à l'état normal, d'après J. Jolly, le sang présente à peu près la composition suivante pour 1 centimètre cube :

Globules rouges : 4.500.000 à 5.000.000
Globules blancs : 7.500.

Ces globules blancs se répartissent de la façon suivante :

Leucocytes polynucléaires neutrophiles.	65 p. 100.
Lymphocytes grands et petits	25 à 18 p. 100.
Grands mononucléaires	4 à 8 p. 100.
Eosinophiles	1 à 2 p. 100.

Or, le sang ainsi composé peut se modifier de deux façons : *quantitativement* quand le nombre des globules blancs augmente par rapport à celui des globules rouges; *qualitativement* quand le rapport des globules rouges et blancs reste le même, mais que les proportions des variétés des globules blancs se modifient.

Les modifications quantitatives sont en chirurgie de beaucoup les plus importantes, elles consistent dans l'augmentation absolue du nombre des globules blancs, dans ce qu'on appelle la *leucocytose*.

Cette *leucocytose* a un intérêt particulier dans les suppurations, et c'est Malassez qui a le premier démontré le fait. Dans les *suppurations externes*, elle n'est pas de mise, à cause de la certitude des signes objectifs, mais dans les *suppurations internes* elle peut donner des renseignements utiles.

Leucocytose dans l'appendicite. — C'est dans cette maladie que la leucocytose paraît avoir le plus d'importance, non pour le diagnostic d'appendicite en lui-même, mais principalement pour savoir si on a affaire à une forme suppurée ou non ; s'il faut prendre le bistouri d'urgence ou laisser refroidir.

La formule est la suivante : l'*appendicite non suppurée* ne s'accompagnerait jamais de leucocytose active. Dans cette forme le nombre de globules blancs varie entre 5 000 et 10 000. L'*appendicite suppurée* s'accompagnerait de leucocytose progressive, faisant arriver les globules blancs au nombre de 20 000 à 30 000. Ce qui peut se résumer d'après Vaquez[1] de la façon suivante « abstention possible et fréquente lorsque la leucocytose n'existe pas, ou reste dans les limites moyennes; intervention constante dans les formes ayant, à un moment quelconque, présenté une leucocytose active, intervention qui sera tantôt immédiate, tantôt retardée; indication précieuse sur les résultats. »

Nous avons parlé au conditionnel, car il faut savoir que la formule n'est pas absolue. Si on a affaire, par exemple, à un abcès appendiculaire enkysté, il n'y a pas de leucocytose active et cependant il y a du pus. Il se peut aussi que dans les péritonites suraiguës généralisées il n'y ait pas de leucocytose nette, la séreuse étant frappée trop brutalement pour donner une réaction intense. Ajoutons à cela qu'il importe de faire des numérations fréquentes, bi-quotidiennes, et on pourra en conclure que dans l'appendicite, l'examen du sang peut donner des renseignements utiles, mais d'une précision trop vague pour que les chirurgiens emploient ce moyen d'une façon constante.

[1] Vaquez et Laubry. — L'hémodiagnostic en chirurgie *Presse médicale*, 6 mai 1903.

Dans les autres *suppurations internes* comme dans les *suppurations pelviennes*, toutes les fois qu'il y a présence du pus, il y a réaction leucocytaire, mais, ici, cette donnée n'a pas la même importance, car au point de vue de l'intervention d'urgence, il n'y a pas le même danger. On comprend toutefois que chez un malade difficile à examiner, chez une hystérique récemment accouchée, par exemple, ainsi que l'indique Vaquez, l'examen du sang puisse permettre d'éliminer une infection péritonéale puerpérale de faire le diagnostic de péritonite hystérique.

Dans les *suppurations viscérales*, comme les kystes hydatiques suppurés du foie, les abcès de la glande hépatique, les cholécystites infectées, l'examen du sang peut aussi nous donner quelques éléments de diagnostic mais il paraîtrait que là encore, les données fournies par la leucocytose sont de moindre importance.

Leucocytose dans le cancer. — On a trouvé que dans le cancer, le nombre de globules blancs était parfois très augmenté; mais on n'a pas encore pu attribuer cette leucocytose à la nature du cancer, ni à son siège.

M. Malassez pense même, non sans raison, que c'est à la suppuration provenant de l'ulcération du cancer qu'est due cette leucocytose, et d'un autre côté il est certain que dans quelques cancers fermés, la généralisation détermine aussi dans l'organisme, une augmentation de globules blancs.

Il y aurait là des données très intéressantes sur la possibilité de reconnaître la généralisation d'un néoplasme ou son ulcération. Mais il reste encore bien des points de ces deux questions à élucider.

C'est surtout pour le cancer de l'estomac et la décision de l'intervention dans cette maladie, que la chose est intéressante et sur ce sujet nous ne pouvons mieux faire que de donner les conclusions de Vaquez, dans le travail que nous avons cité plus haut.

« 1° Lorsque, en présence d'une affection gastrique de nature indéterminée, l'examen du sang reste négatif au point de vue de la leucocytose, il ne faut pas de ce fait rejeter comme improbable le diagnostic du cancer gastrique. Si, d'autre part, les signes observés rendent ce diagnostic vraisemblable, on pourra admettre, mais non d'une façon

absolue, que le cancer est localisé et non ulcéré, etc.;

2° Lorsque, en présence d'une affection gastrique, de nature indéterminée, l'examen du sang est positif, et que la leucocytose atteint déjà 12 à 15 000 éléments, on pourra considérer comme plus probable l'existence d'un cancer gastrique et admettre que celui-ci, déjà d'ancienne date, s'accompagne soit d'ulcération, soit de propagation plus ou moins lointaine;

3° Lorsque, avec un cancer gastrique, la leucocytose atteint ou dépasse 20 000 éléments, on devra admettre que le cancer s'accompagne d'une propagation péritonéale étendue, avec très probablement, infection généralisée de l'organisme.

Ces deux dernières propositions peuvent être également étendues aux autres néoplasmes et fournir de même des indications opératoires. »

Les modifications quantitatives du sang ont une bien moins grande importance en chirurgie, c'est tout au plus, si l'*éosinophilie* peut donner quelques éléments de diagnostic. On a trouvé que l'augmentation proportionnelle des cellules éosinophiles, le nombre total des globules blancs n'étant pas accru sensiblement, se remarquait dans certaines affections parasitaires telles que le kyste hydatique, la trichinose, l'ankylostome duodénal, la filariose, etc.

Il en résulte que, dans un cas de tumeur viscérale et principalement hépatique, si on n'a pas de diagnostic ferme, l'examen du sang pourra renseigner sur l'origine parasitaire de la tumeur et notamment sur le kyste hydatique, de même dans un cas d'hydrocèle chyleuse, qui pourra ainsi être attribuée à la filariose.

VIII. — CYTO-DIAGNOSTIC EN CHIRURGIE

Il existe au sein des épanchements séro-fibrineux, même les plus limpides, des globules blancs, des cellules endothéliales et souvent même des globules rouges. La qualité et la quantité de ces différents éléments peuvent donner de précieux éléments de diagnostic sur la cause qui les a fait naître. Recueillir ces éléments, les colorer par les méthodes

d'Ehrlich et les examiner, constitue ce que l'on a appelé le *cyto-diagnostic*.

C'est surtout en médecine que cette méthode nouvelle donne des renseignements très utiles. En chirurgie, ses résultats sont moins probants et son application moins générale; mais il faut connaître cependant les cas où le cyto-diagnostic peut être de quelque utilité.

La technique en est facile, mais ne peut être mise à exécution au lit du malade; son exposé sort du cadre que nous nous sommes tracé, aussi sur ce point renvoyons-nous aux ouvrages spéciaux et notamment à l'article de Widal et Ravaut dans le traité de Pathologie générale de Bouchard, article auquel nous nous permettrons de faire de larges emprunts.

Cyto-diagnostic de l'hydrocèle et des vaginalites. — C'est dans ces affections que le cyto-diagnostic a le plus d'intérêt pour le chirurgien.

Dans les hydrocèles ordinaires, dites essentielles, on constate des placards endothéliaux, plus ou moins confluents, mêlés parfois à des lymphocytes et à des globules rouges. Si on rapproche la présence de ces éléments, de la stérilité complète du liquide, on a là un argument de plus en faveur de la non-infection de ces épanchements. On trouve aussi des spermatozoïdes dans certains cas, ce qui fait admettre ou la rupture dans la vaginale d'un kyste de l'épididyme, ou la blessure de cet épididyme par l'aiguille qui a fait la ponction.

Dans le liquide des kystes du cordon on ne trouve pas d'éléments cellulaires, mais seulement des spermatozoïdes.

Dans les vaginalites sous la dépendance d'une tuberculose testiculaire, on ne rencontre que des lymphocytes, si, bien entendu, il n'existe pas d'abcès provenant soit de l'épididyme, soit du testicule ouvert dans la tunique vaginale.

Enfin, dans les vaginalites qui accompagnent les orchites infectieuses on ne trouve que des leucocytes polynucléaires.

Cyto-diagnostic des épanchements articulaires. — Dans les arthrites aiguës, soit rhumatismales, soit blennorragiques, la ponction permet de retirer un liquide qui, après centrifugation présente des polynucléaires neutrophiles en grande abondance.

Dans les hydarthroses consécutives à une fracture, comme l'hydarthrose du genou, dans un cas de fracture du fémur, dans les épanchements articulaires consécutifs à une phlébite, dans les arthropaties tabétiques, on trouve des lymphocytes en très petit nombre associés à des mononucléaires.

Dans les ostéoarthrites tuberculeuses, le liquide de l'épanchement est presque toujours louche et contient des polynucléaires en grande quantité.

Comme on le voit, ce sont encore là des données bien vagues et qu'il faut interpréter avec réserves.

Cyto-diagnostic des synovites tendineuses. — Dans les synovites à grains riziformes et dans les synovites fongueuses, en un mot dans les synovites tuberculeuses, on ne trouverait que des lymphocytes, alors que dans les synovites d'origine blennorragique ou rhumatismale on rencontre une grande quantité de polynucléaires, ce qui permettrait d'établir un diagnostic différentiel à défaut d'autres éléments.

Enfin pour terminer, disons que dans les *ascites*, le cytodiagnostic ne paraît pas avoir donné ce qu'on était en droit d'espérer de lui, après l'étude cytologique du liquide pleural.

On trouve, par exemple, beaucoup de polynucléaires dans les péritonites aiguës, et aussi dans les péritonites tuberculeuses. Dans les ascites d'origine cardiaque ou de cause hépatique le liquide contient encore beaucoup de polynucléaires. Citons encore pour mémoire que Tuffier et Milian ont pu différencier un kyste de l'ovaire d'une péritonite tuberculeuse, en rencontrant dans le kyste, de grosses cellules vacuolées et des cellules cylindriques dont l'un des pôles présentait une touffe de cils vibratiles.

L'étude cytologique du liquide céphalo-rachidien, recueilli par la ponction lombaire donne d'utiles renseignements dans beaucoup d'affections et notamment dans les méningites, mais cette question est surtout d'ordre médical et n'intéresse la chirurgie que de très loin.

DEUXIÈME PARTIE

ANATOMIE CLINIQUE

ET EXPLORATION DES RÉGIONS

DIAGNOSTIC DES PRINCIPALES AFFECTIONS CHIRURGICALES QU'ON Y RENCONTRE

DU CRANE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

Il n'est possible de s'orienter, sur un crâne pourvu de ses parties molles, qu'à l'aide des saillies ou des dépressions osseuses qu'elles recouvrent, et dont la détermination n'est pas toujours facile.

Quelques-unes d'entre elles peuvent être, cependant, aisément reconnues sur le vivant ; nous les étudierons avec soin et nous chercherons à montrer à l'aide de quels procédés on peut retrouver les points de repère osseux, difficilement accessibles chez certains sujets, par suite d'une conformation spéciale du squelette, ou qui le sont devenus, du fait de changements, amenés dans les parties molles, par le traumatisme ou des lésions organiques.

Tout d'abord, il faut séparer la voûte de la base. Quelle est la ligne de démarcation entre ces deux parties ?

La **voûte cranienne** est limitée par une ligne circonférentielle qui, passant, en avant, par le fond du sillon naso-frontal, en arrière par la protubérance occipitale externe, suit sur les côtés, les arcades et apophyses orbitaires, l'arc zygomatique et sa racine postérieure *au-dessus du conduit auditif*, enfin la ligne courbe supérieure de

l'occipital. Tous ces points, à l'exception de la racine postérieure de l'arcade zygomatique, sont, le plus souvent, faciles à déterminer sur le vivant.

Cette délimitation a l'avantage d'éliminer de la voûte du crâne l'apophyse mastoïde, qui appartient aussi bien à la base, et le conduit auditif externe, creusé tout entier dans cette base. L'apophyse mastoïde et l'oreille, forment une région, que nous étudierons en temps opportun.

Les points de repère osseux de la voûte, facilement reconnaissables, doivent être étudiés sur la ligne médiane, sur les parties latérales.

Sur la ligne médiane, en procédant d'avant en arrière, on rencontre :

1° Le *sillon naso-frontal*.

2° Immédiatement au-dessus du sillon naso-frontal, la *bosse nasale ou glabelle*, d'ailleurs difficile à bien déterminer, et dont le développement varie avec celui des sinus frontaux.

3° Le *bregma*, ou point de jonction des sutures coronale et sagittale chez l'adulte (point occupé, chez l'enfant qui vient de naître, par la grande fontanelle). Il ne se révèle ordinairement, chez l'adulte, par aucune particularité, cependant il arrive qu'en suivant la ligne médiane d'avant en arrière, on sente, en passant du frontal aux pariétaux, un léger ressaut qui indique son siège.

Pour le déterminer sur le vivant, il suffit, affirmait-on, il y a quelques années encore, de faire passer, lorsque la tête est dans la position du regard horizontal, un plan perpendiculaire au crâne, mené par les conduits auditifs externes. Ce plan peut être déterminé, soit à l'aide d'une feuille de carton, dont l'échancrure correspond à la forme du crâne, soit à l'aide d'une simple ficelle, d'un ruban métrique, ou encore, de l'équerre flexible de Broca. On n'a pas le plus souvent, sous la main, ce dernier instrument ; aussi faut-il se contenter du carton ou du ruban métrique.

Les recherches de Féré, celles de Poirier, ont montré que le *plan* ainsi déterminé, dit *auriculo-bregmatique*, passe toujours à 1 ou 2 centimètres en arrière du bregma, chez l'adulte. Il faut retenir ce fait, la détermination du bregma, sur laquelle nous reviendrons, étant de la plus haute importance, en topographie crânio-cérébrale.

4° Toujours en suivant la ligne médiane, et chez l'adulte encore, on rencontre, à 11 ou 12 centimètres en arrière du plan auriculo-bregmatique, l'*angle supérieur de l'occipital*, occupant la bifurcation de la suture lambdoïde. Le plus souvent appréciable à la palpation, il ne se traduit, quelquefois, par aucun relief extérieur. Il est toujours facile de le reconnaître, en se rappelant qu'il se trouve à 6 ou 7 centimètres en avant de la protubérance occipitale externe.

La *protubérance occipitale externe* (*inion*) est quelquefois diffi-

cilement reconnaissable ; sur une tête d'adulte, elle se trouve, en moyenne, à 18 centimètres en arrière (17c,5 à 18,5 suivant la conformation du crâne) du plan auriculo-bregmatique.

On voit donc toute l'importance de ce dernier plan, en clinique, pour la reconnaissance des saillies osseuses. Bien que, comme

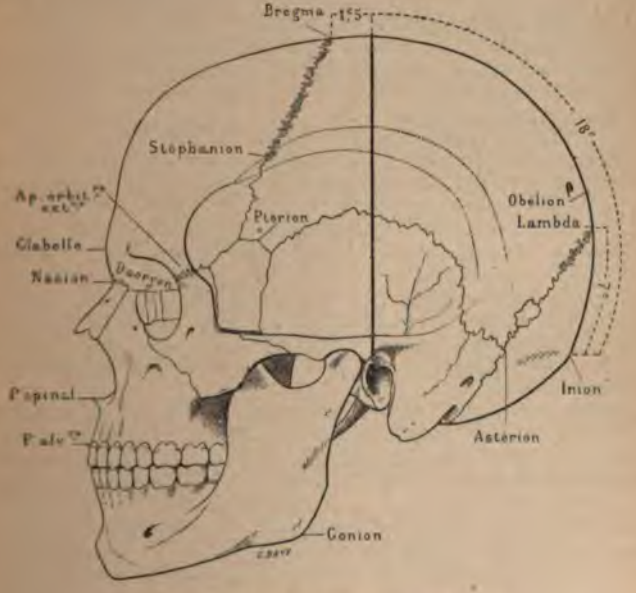


Fig. 10. — Plan auriculo-bregmatique.

nous l'avons dit, il ne corresponde pas exactement au bregma, il doit être conservé comme un excellent point de repère.

Sur les parties latérales de la voûte, on rencontre :

1° Sous les sourcils, *les arcades sourcilières.*

L'extrémité interne de l'arcade sourcilière (apophyse orbitaire interne) répond au sillon naso-frontal, à l'extrémité externe duquel elle s'articule avec l'apophyse montante du maxillaire supérieur et l'os propre du nez; elle est, le plus souvent, inaccessible au toucher.

L'extrémité externe, *apophyse orbitaire externe*, se sent assez facilement, elle s'articule avec l'angle supérieur de l'os malaire. Sa détermination exacte est de la plus haute importance, en topographie

cranio-cérébrale. On la reconnaîtra : 1° en se rappelant qu'elle se trouve, à peu de chose près, au niveau d'un plan horizontal, passant par le sillon naso-frontal ; 2° en suivant, d'une part, la crête temporale du frontal, de l'autre, l'arcade sourcilière jusqu'à son extrémité externe, on rencontre, à l'union de ces deux crêtes, une dépression qui est le point de jonction de l'apophyse orbitaire externe avec l'angle supérieur de l'os malaire ; 3° enfin, en introduisant l'index dans la fosse temporale, immédiatement en arrière de la crête temporale du frontal, en portant ce doigt en bas et en avant, on sent un tubercule osseux, qui n'est autre que le tubercule rétro-malaire, appartenant au bord postérieur de l'os malaire et au-dessus duquel se trouve l'apophyse cherchée.

Il est bon de se rappeler qu'à l'union du tiers interne avec les deux tiers externes de l'arcade sourcilière on sent, le plus souvent, une échancrure qui donne passage au nerf sus-orbitaire, assez fréquemment atteint de névralgie.

2° Au-dessus des arcades sourcilières, on trouve les *bosses frontales*, dont elles sont séparées par une dépression, le sillon frontal, en général peu accentué.

3° Enfin, plus en arrière, correspondant au plus grand diamètre transversal de la voûte du crâne, de chaque côté de la ligne médiane, se voient deux éminences, les *bosses pariétales*, qui, de même, que les bosses frontales, sont plus accentuées dans les premières années de la vie.

Au-dessus de l'apophyse orbitaire externe, se trouve le commencement de la ligne courbe temporale supérieure, c'est la *crête temporale du frontal*. Le reste de cette ligne, de même que les lignes occipitales supérieures, se sentent difficilement, il est inutile d'y insister.

Un mot, maintenant, sur les régions secondaires de la voûte du crâne. Cliniquement, on peut les diviser de chaque côté : en temporale, frontale, occipitale, pariétale. Voici le moyen de les circonscrire approximativement, sans souci des finesses anatomiques :

« Sur le vivant, les limites de la *région temporale* sont nettement marquées, en avant, par l'apophyse orbitaire externe et le commencement de la ligne courbe temporale (crête temporale du frontal) ; en bas, par l'arc zygomatique ; elles sont beaucoup moins faciles à fixer en haut et en arrière, car la ligne courbe temporale disparaît sous les parties molles qui la recouvrent. Recourir, comme le conseille Malgaigne, à des contractions énergiques du temporal, pour fixer les limites de la région, est un expédient assez pauvre, car, le muscle n'est bien senti que là où il a une certaine épaisseur, et qui devient tout à fait inutile au moment d'une opération ; disons que la région temporale finit, à deux travers de doigt, en arrière du conduit auditif externe, et que sa courbe demi-circulaire s'élève à quatre gros travers de doigt au-dessus de l'arcade zygomatique. » (Poirier, *Anat. médico-chirurgicale.*)

La *région frontale* proprement dite, est cette partie du crâne qui s'étend du sillon naso-frontal et des arcades sourcilières au point d'implantation des cheveux ; mais il s'en faut que ce soit là, toute la région qui correspond à l'os frontal.

Si on tire une ligne du bregma (point situé sur la ligne médiane du crâne, à 1 ou 2 centimètres en avant du plan auriculo-bregmatique, chez l'adulte) à l'apophyse orbitaire externe, on circonscrira par en haut la région frontale, dont les limites inférieures nous sont connues.

La *région occipitale* de la voûte peut être facilement délimitée : d'une part, par une ligne qui, partant du sommet du lambda (point situé à 7 centimètres au-dessus de la protubérance occipitale externe), aboutit au bord postérieur de l'apophyse mastoïde, bord qui se trouve, à un travers de doigt environ, en arrière du sillon qui sépare le pavillon de l'oreille des téguments du crâne ; d'autre part, par une ligne horizontale passant par la protubérance occipitale externe et qui sépare la région de la voûte du crâne de celle de la base.

Quant à la *région pariétale* proprement dite, elle est comprise, d'une part, entre la ligne médiane antéro-postérieure du crâne (ligne qui s'étend du sillon fronto-nasal à l'inion), et une autre ligne, convexe par en haut, s'étendant de l'apophyse orbitaire externe à l'apophyse mastoïde, et dont le point culminant passe, à quatre travers de doigt, au-dessus de l'arcade zygomatique ; d'autre part, dans le sens antéro-postérieur, entre la ligne qui réunit le bregma à l'apophyse orbitaire externe et celle qui s'étend du lambda au bord postérieur de l'apophyse mastoïde.

Ces notions sommaires suffiront, en clinique, pour bien préciser le siège d'une plaie, d'une tumeur de la voûte du crâne.

Nous ne nous sommes occupés, jusqu'ici, que du squelette de la voûte cranienne.

L'étude de ses rapports avec le cerveau, ou *topographie cranio-cérébrale*, ne saurait trouver place ici. Ce que tout clinicien doit savoir, c'est que la plupart des centres cérébraux bien déterminés, se trouvent au voisinage des scissures de Rolando et de Sylvius. D'innombrables procédés ont été proposés pour tracer leur direction à la surface du crâne.

Nous nous bornerons aux indications suivantes :

Détermination du sillon de Rolando. **Procédé de Lucas-Championnière** (fig. 11). — 1° Pour trouver l'extrémité supérieure, chercher le plan auriculo-bregmatique et compter, sur la ligne médiane, en arrière de ce plan, 55 millimètres chez l'homme, 48 chez la femme.

2° Pour déterminer l'extrémité inférieure, on cherche l'apophyse orbitaire externe ; de ce point on tire une ligne horizontale, longue de 7 centimètres, et, se portant sur la tempe, on élève à la partie postérieure de cette ligne, une perpendiculaire haute de 3 centimètres.

3° En réunissant les deux points, on trace, sur la face externe du crâne, une ligne correspondant au sillon de Rolando.

Ce procédé donne exactement l'extrémité inférieure de la scissure, mais l'extrémité supérieure, ainsi déterminée, se trouve environ à 2 centimètres en arrière du point cherché, ce qui se conçoit, puisque le bregma lui-même ne se trouve point, nous l'avons dit, exactement au niveau de l'intersection du plan auriculo-bregmatique avec la ligne sagittale, mais bien de 10 à 25 millimètres en avant de ce point.

Il est facile de corriger ce que ce procédé a de défectueux, en réduisant de 2 centimètres environ la distance prise sur la ligne sagittale en arrière du plan auriculo-bregmatique.

Procédé de P. Poirier. — Pour déterminer l'extrémité supérieure de la scissure de Rolando : « 1° tracer la ligne sagittale; 2° mesurer la distance du sillon nasal à l'inion; 3° prendre, à partir du sillon nasal, la moitié de cette distance et y ajouter 2 centimètres. Comme contrôle et dans le cas où l'inion n'aura pu être bien senti, on mesurera, sur la ligne sagittale, 18 centimètres à partir du sillon naso-frontal ; les deux points, ainsi déterminés, correspondront toujours. »

Pour l'extrémité inférieure, Poirier dit que le point indiqué par Lucas-Championnière est suffisamment exact, mais il insiste sur la difficulté qu'il y a à tracer une horizontale sur un malade couché et par conséquent, à élever une perpendiculaire à son extrémité postérieure. Aussi conseille-t-il le procédé suivant : Reconnaître et tracer au crayon l'arc zygomatique, élever sur cet arc une perpendiculaire passant juste au niveau du tragus, dans la dépression pré-auriculaire, et compter, à partir du trou auditif, 7 centimètres sur la perpendiculaire pré-auriculaire, la moitié, moins un travers de doigt, de la distance auri-sagittale.

Détermination de la scissure de Sylvius. — **Quant à la détermination de la scissure de Sylvius**, voici ce que dit Poirier (*Top. cranio-cérébrale*, p. 43) : « J'ai insisté, en traitant de la topographie cranio-cérébrale, sur une ligne allant du fond de l'angle naso-frontal à un point situé à 1 centimètre au-dessus du lambda..., cette *ligne naso-lambdoïdienne* touche le cap de la troisième frontale, suit sur une longueur de 4 à 6 centimètres, la portion externe de la scissure de Sylvius, rase la partie inférieure du lobule du pli courbe et aboutit à la suture pariéto-occipitale ; elle mérite bien le nom de *ligne Sylvienne*... Le tracé est facile à obtenir, si l'on se rappelle que la ligne passe à 6 centimètres au-dessus du trou auditif. Je rappelle que le lambda, très souvent facile à trouver, est situé à 7 centimètres au-dessus de l'inion (fig. 11). »

Quand cette ligne Sylvienne et la ligne Rolandique auront été

tracées, bien peu de points du cerveau échapperont à une détermination précise. Prenons, par exemple, les centres connus :

Membre inférieur. — Extrémité supérieure des circonvolutions ascendantes, y compris le lobule paracentral, qui les continue, sur

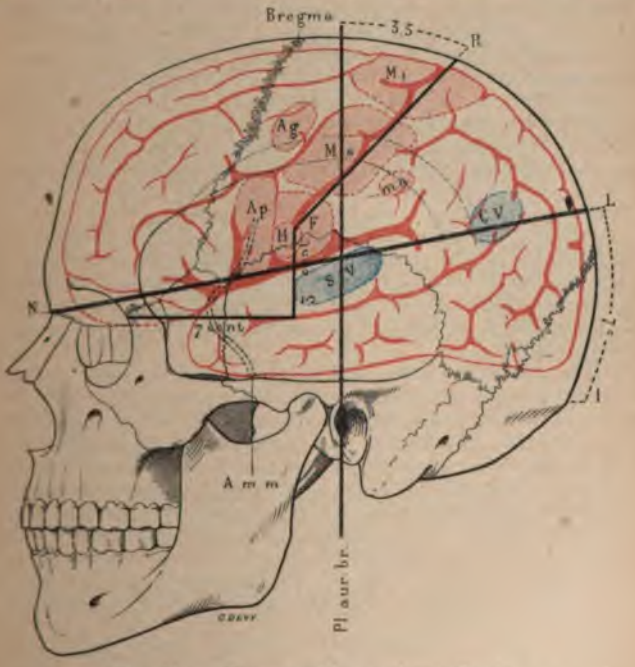


Fig. 11. — Topographie cranio-cérébrale.

Pl. aur. br., plan auriculo-bregmatique. — *NL*, ligne naso-lambdoïdienne. — *A m m*, artère méningée moyenne. — *I*, inion. — *Ap*, centre de l'aphémie. — *Ag*, centre de l'agraphie. — *SV*, centre de la surdité verbale. — *CV*, centre de la cécité verbale. — *MI*, centre moteur du membre inférieur. — *MS*, centre moteur du membre supérieur. — *F*, centre moteur de la face. — *H*, centre de l'hypoglosse. — *M, O*, mouvements des globes oculaires.

la face interne de l'hémisphère; correspond au tiers supérieur de la ligne Rolandique.

Membre supérieur. — Tiers moyen de la frontale ascendante, se trouve un peu en avant du tiers moyen de la ligne Rolandique.

Au tiers moyen de cette même ligne, mais un peu plus en avant encore, répond le *centre des mouvements de l'écriture* (pied de la 2e frontale, agraphie). (Côté gauche.)

Sur le tiers inférieur de la ligne Rolandique, en prenant comme centre son extrémité même, on tombe sur l'extrémité inférieure de la frontale ascendante, où est le *centre des mouvements de la face et de la langue* (muscles de la langue, hypoglosse) et un peu plus en avant, sur la partie postérieure de la 3e circonvolution frontale, où se trouve le *centre de l'aphasie motrice pure ou aphémie* (côté gauche, côté droit chez les gauchers).

Entre la ligne Sylvienne, et le conduit auditif, très près de la ligne Sylvienne, se trouve la partie moyenne et postérieure de la première circonvolution temporale. Là, et du côté gauche seulement, se trouve le *centre de la mémoire des sons de la parole* (*surdité verbale*).

Sur la ligne Sylvienne, à 7 centimètres en avant du lambda, on rencontre le *pli courbe*, dans lequel on localise le centre cortical de la *cécité verbale* (*centre de la mémoire des formes des lettres ou des mots écrits ou imprimés*). Ce qui paraît à peu près certain, c'est que les *plis courbes* sont, aussi, et plus particulièrement, les centres de la *vision claire*.

Voilà les points de repère, d'après Poirier (dont nous avons essayé de conserver à peu près le texte, en le débarrassant des détails afférents à la médecine opératoire), pour les centres corticaux. D'ailleurs on est allé plus loin dans la détermination de ces centres, et la figure 12, que nous empruntons à l'excellent *Manuel de Médecine* de Debove et Achard, donnera des renseignements complets à ce sujet.

Il y aurait encore bien d'autres choses à signaler ; comme les points de repère indiqués par les chirurgiens, pour arriver sur les ventricules cérébraux qui ont été ponctionnés, drainés, sur le lobe temporal, sur le cervelet qui ont été incisés, en vue de découvrir des abcès, mais ce n'est pas là de la chirurgie courante ; nous ne saurions y insister pour le moment.

Il est, toutefois, un point de topographie cranio-cérébrale que nous ne saurions passer sous silence. Les épanchements sanguins intra-craniens, sus-duréméniens, dont nous étudierons, dans un moment le diagnostic, sont, le plus souvent, dus à une déchirure de la branche antérieure de l'artère méningée moyenne.

Or, si on ne lie pas le vaisseau intéressé, la mortalité, d'après les statistiques de Weissmann, est de 90 p. 100, tandis que si on parvient à y jeter une ligature, elle est de 33 p. 100. Il est donc de la plus haute importance, de savoir comment on devra s'y prendre, pour trouver l'artère déchirée.

Les procédés ne manquent pas ; nous nous bornerons à rappeler celui de Jacobson, qui est le plus simple.

La branche antérieure de l'artère méningée moyenne, se trouve à

5 centimètres environ, en arrière de l'apophyse orbitaire externe, à 12 millimètres au-dessus d'elle. C'est en ce point qu'on doit ouvrir le crâne. Quant à la branche postérieure, elle est à 83 millimètres en arrière de l'apophyse orbitaire externe chez l'homme, à 76 millimètres chez la femme, croisée, sur son trajet, par l'axe vertical de la mastoïde (G. Marchant).

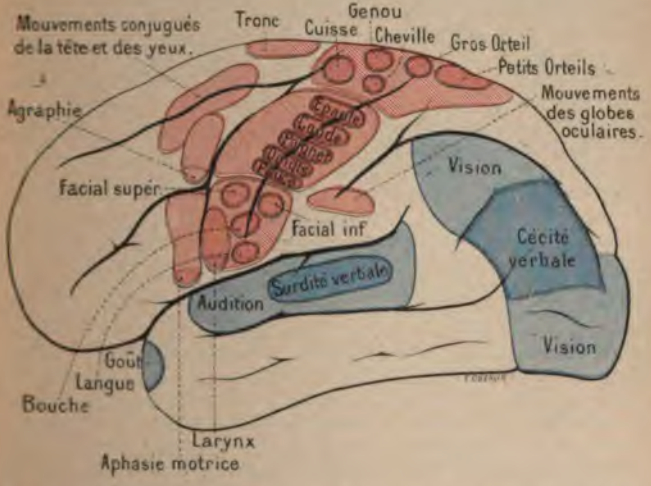


Fig. 12. — Hémisphère gauche (face externe). — Localisations cérébrales motrices (en rouge) et sensorielles (en bleu). (D'après Debove et Achard, *Manuel de médecine*.

La base du crâne est inaccessible pour le clinicien. Il nous paraît bon, cependant, de rappeler la minceur des parois orbitaires, de la lame criblée de l'ethmoïde, d'où les lésions assez fréquentes de la base de l'encéphale, quand un instrument vulnérant quelconque, un projectile, ont pénétré profondément dans l'orbite ou les fosses nasales.

Si la division clinique que nous avons donnée de la voûte du crâne en régions : frontale, occipitale, pariétale, temporale, est utile pour la localisation des lésions, il faut reconnaître que, relativement aux *parties molles* qui recouvrent cette voûte, et dont l'ensemble constitue la région épicranienne, il n'y a que deux régions secondaires à considérer : la région occipito-frontale et la région temporale.

Dans la *région occipitale-frontale*, s'étendant des arcades sourcilières et du sillon naso-frontal à la ligne courbe occipitale supérieure, il n'y a, en réalité, que deux couches.

L'une, le *cuir chevelu*, la *plus superficielle*, composée, en allant de dehors en dedans, de la peau, du pannicule adipeux sous-cutané, de l'appareil épicranien musculo-aponévrotique, intimement unis; l'autre *profonde, qui n'est autre que le périoste*, séparée de la précédente, par la couche celluleuse lâche sous-aponévrotique, véritable séreuse qui permet les glissements du cuir chevelu sur le périoste.

La présence de cette couche celluleuse nous explique le décollement facile du cuir chevelu, soit par suite d'épanchements traumatiques, soit par la suppuration ; elle nous explique, encore, la formation de ces larges lambeaux qu'on observe dans les plaies étendues, atteignant toute l'épaisseur du cuir chevelu.

Dans *la région temporale*, les couches qui, par leur union, forment le cuir chevelu, existent encore, mais elles ne sont plus aussi intimement unies. On y voit la couche celluleuse sous-aponévrotique, puis le muscle temporal et son aponévrose. Ces détails nous ont paru utiles à rappeler, car la présence des aponévroses de la région, qui s'insèrent à l'arcade zygomatique, permet de distinguer les abcès de la fosse temporale en deux classes, les abcès sus-aponévrotiques et les abcès sous-aponévrotiques. « Les premiers siègent en dehors, les seconds en dedans de l'arcade zygomatique. Ceux-ci ont une tendance naturelle à fuser dans la fosse zygomatique qui n'est en définitive, que l'aboutissant de la fosse temporale. » (Tillaux).

La motilité du cuir chevelu varie avec les individus ; quelques uns peuvent par la contraction de ses muscles tenseurs, lui imprimer des mouvements dans le sens antéro-postérieur, d'autres ne peuvent le mouvoir.

Si on peut faire glisser, par des mouvements passifs, le cuir chevelu sur le plan sous-jacent, les déplacements ne sont que de peu d'étendue ; on ne peut pas le plisser entre les doigts.

Dans les régions temporales, la peau encore assez adhérente aux parties profondes, sur les limites de la région épicranienne, devient libre, dans le reste de la loge temporale, et peut être facilement pincée.

La tempe présente une certaine mollesse quand le muscle temporal est inactif ; elle devient plus dure quand il se contracte.

La palpation des parties molles permet encore de reconnaître le trajet des gros troncs artériels qui les sillonnent et qu'on doit éviter, quand on y pratique des incisions.

Nous avons longuement insisté sur la détermination des saillies osseuses du crâne ; nous n'avons pas à y revenir ; tout au plus signalerons-nous la possibilité de rencontrer, par la palpation, certaines sutures (frontale, sagittale), anormalement saillantes, et la présence, chez le jeune enfant, au siège même du bregma, de la grande fon-

tanelle, espace membraneux, mou, dépressible, qui d'ailleurs disparaît assez vite, puisqu'il n'en reste plus de traces vers l'âge de deux ans à deux ans et demi.

Ce serait compliquer inutilement ce chapitre que de parler de la fontanelle postérieure, des fontanelles latérales, antérieure et postérieure, qui disparaissent vers la fin du neuvième mois de la vie intra-utérine et dont il est difficile de trouver la trace à la naissance.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU CRANE

1° Diagnostic des lésions traumatiques des parties molles ou des téguments du crâne.

Le diagnostic des lésions traumatiques des *parties molles* du crâne ne présente pas de difficultés.

La contusion simple diffère peu au crâne, de ce qu'on observe dans les autres régions et se reconnaît : à la douleur, au gonflement, parfois à la présence d'une ecchymose. Celle-ci ne se voit guère au *cuir chevelu* proprement dit, à cause de son épaisseur et de la présence des cheveux; elle existe, au contraire, quand la contusion siège dans les régions frontale et temporale.

Nulle part ailleurs, l'action des corps contondants ne détermine aussi fréquemment, la formation de *bosses sanguines*. Siégeant, le plus souvent, sur le frontal et sur les pariétaux, les bosses sanguines, dont les dimensions dépassent rarement le volume d'une grosse noix, se forment, soit entre la peau et la couche fibro-musculaire, soit au-dessous de l'aponévrose, soit entre les os et le périoste.

Il est possible, dans un grand nombre de cas, de reconnaître le siège précis de l'épanchement sanguin superficiel ou profond.

Lorsque les bosses sanguines siegent sous la peau, elles produisent un relief nettement circonscrit. Si le sang est simplement infiltré ou épanché en petite quantité, dans le tissu cellulo-graisseux dense qui double le derme, la bosse sanguine est remarquablement dure dans tous ses points; elle est, au contraire, molle et fluctuante, si le sang est largement épanché.

Ces *bosses sus-aponévrotiques* apparaissent immédiatement après le traumatisme, et disparaissent du jour au lendemain.

Les *bosses sanguines sous-aponévrotiques ou sous-périostiques* s'accompagnent de symptômes qu'il faut bien connaître. La tuméfaction est constituée par une sorte de bourrelet périphérique, d'une dureté osseuse, et au centre, les doigts s'enfoncent dans une véritable dépression molle, qui paraît d'autant plus profonde, que le bourrelet est plus élevé. On croirait volontiers à un enfoncement osseux ; mais il suffit d'être prévenu pour éviter cette erreur, car, en déprimant la partie centrale, le doigt retrouve la surface dure et uniforme du tissu osseux, et le bourrelet périphérique qu'on sent, élevé au-dessus de l'os, peut être affaissé et réduit, par une pression lente mais énergique et continue. On perçoit parfois, pendant cette manœuvre, une légère crépitation, due à l'écrasement de la fibrine qui constitue le bourrelet, tandis que le centre de la bosse, de consistance molle, est formé par du sang liquide.

Ces bosses sanguines profondes, apparaissent moins rapidement que les superficielles, augmentent pendant quelque temps, et se résorbent très lentement. Ajoutons que les hématomes craniens sous-aponévrotiques peuvent être, quelquefois, doués de battements par rupture d'un vaisseau important.

Sous-cutanées ou profondes, les bosses sanguines du crâne peuvent suppurer, soit par infection d'une excoriation légère voisine, soit par suite d'un mauvais état général.

Le clinicien doit encore savoir que certaines bosses sanguines profondes peuvent, à la longue, subir diverses transformations. Les unes, après avoir été primitivement dures, se ramollissent au centre, en conservant à leur circonférence leur consistance primitive : d'autres, qui étaient d'abord molles, se durcissent peu à peu ; enfin, certains épanchements sous-périostiques peuvent devenir l'origine de productions osseuses, de véritables exostoses, qui persistent indéfiniment. Il faut, ici, étudier avec soin les commémoratifs, soit pour éviter encore de faire le diagnostic d'un enfoncement qui n'existe pas, soit pour rapporter l'exostose à sa véritable cause.

Le diagnostic du *céphalematome*, qui n'est que le résultat d'une contusion produite par les phénomènes mécaniques de l'accouchement, sur un crâne de nouveau-né ayant subi

un retard dans son ossification, sera étudié avec les tumeurs de la voûte.

Les *piqûres* des téguments du crâne se reconnaissent aisément. Il n'est pas rare que l'instrument vulnérant y fasse un véritable séton. Il faut, pour compléter le diagnostic, les explorer avec le stylet, afin de constater l'état des os sous-jacents, qui peuvent être atteints, et de s'assurer que l'extrémité du corps piquant n'est point restée dans la plaie.

La netteté des bords d'une plaie du cuir chevelu indique, en général, qu'elle a été produite par un *instrument tranchant*. Leur écartement plus ou moins prononcé, selon que la solution de continuité est plus ou moins étendue, indique que la plaie est complète, c'est-à-dire qu'elle intéresse toute l'épaisseur du cuir chevelu. Trop souvent, les plaies nettes et larges du cuir chevelu s'accompagnent de la formation de lambeaux, grâce à la laxité de la couche celluleuse, située entre l'aponévrose épicranienne et le périoste, laxité qui permet un décollement facile. Le cuir chevelu est quelquefois arraché sur une étendue plus ou moins grande; le périoste, l'os même, sont à nu. Ces *plaies par arrachement*, qui ne peuvent guérir que par bourgeonnement des tissus sous-jacents aux parties enlevées, sont d'une gravité extrême, moindre cependant aujourd'hui qu'autrefois, grâce aux pansements aseptiques.

Il arrive, assez souvent, que les bords d'une plaie des téguments du crâne, quoique celle-ci ait été produite par un instrument tranchant, ne s'écartent pas : c'est que le cuir chevelu n'a point été traversé dans toute son épaisseur; la plaie est alors dite *incomplète*.

Les *plaies par instruments contondants*, très communes, méritent de nous arrêter un instant.

Lorsque le corps contondant est peu volumineux, qu'il agit perpendiculairement à la surface du crâne, la solution de continuité est souvent irrégulière, mâchée.

Il n'est pas rare, cependant, de voir des plaies contuses du crâne, nettes, régulières et comme produites par un instrument tranchant. C'est une notion qu'il est bon de retenir; car en présence d'une plaie nette du cuir chevelu, on pourrait, à tort, dans un rapport médico-légal, la déclarer produite par un instrument tranchant, alors qu'il

A. *Il y a plaie.* — La vue, le toucher permettent de reconnaître, soit la présence de plusieurs fragments osseux, ayant conservé leur place normale ou plus ou moins enfoncés vers la cavité cranienne, soit une fissure plus ou moins étendue, plus ou moins large, soit une simple dépression qui témoigne d'une fracture isolée de la table externe, là où le diploé est épais. Encore est-il que, dans ce dernier cas, il faut tenir compte de l'existence possible d'une déformation congénitale ou acquise du crâne osseux. On devra aussi éviter de prendre une suture anormale, pour un trait de fracture.

B. *Il n'y a pas de plaie.* — Le diagnostic devient, alors, des plus difficiles, à moins que la fracture soit multiple, que les fragments soient mobiles, qu'il y ait de la crépitation osseuse. On peut quelquefois, à travers les téguments sains, constater un enfoncement, mais ici il faut tenir compte des malformations possibles de la boîte cranienne et songer à la présence d'une bosse sanguine, dont le bourrelet périphérique, plus dur que la partie centrale, peut faire croire à un enfoncement qui n'existe pas.

La douleur localisée, a une grande importance, mais c'est un symptôme rationnel et non de certitude. Si, cependant, en exerçant avec la pulpe de l'index une pression sur la voûte, cette douleur se révèle toujours au même endroit, qu'elle amène une plainte du malade et le fasse sortir de la torpeur, où, le plus souvent, il se trouve, elle devient un signe de haute valeur; il en est de même de l'*œdème diffus*, qui a une tendance à progresser; les classiques s'accordent à le regarder comme indiquant une relation du foyer de contusion cranien, avec des lésions des os ou du cerveau.

Base. — A moins qu'il ne s'agisse d'un fracas osseux de la face, ayant atteint, en même temps, la base devenue accessible à la vue et au toucher, les signes physiques manquent; les *signes rationnels* permettent seuls de poser un diagnostic. Ce sont : *les écoulements de sang de longue durée, qui se font par l'oreille, le nez, la bouche ; les écoulements de sérosité qui prennent les mêmes voies, les paralysies immédiates de certains nerfs craniens, enfin les ecchymoses.* Est-il besoin de dire que l'*écoulement de matière cérébrale*, qu'il s'agisse de la

Cependant, la question a été reprise en 1893-94 à la Société de chirurgie, et l'opinion qui semble avoir prévalu est, que le diagnostic de toute plaie du crâne doit être complété par la recherche de la perforation de la boîte osseuse, à l'aide du débridement du trajet.

Cette perforation existe-t-elle? Il faut enlever les esquilles s'il s'en présente, agrandir l'orifice pour rechercher la balle, qui se trouve assez souvent derrière l'os, enfin inciser au besoin la dure-mère. Si on ne trouve rien, il est inutile de pousser plus loin le diagnostic du siège du projectile, car, le plus souvent, on ne retrouve pas la balle dans la substance cérébrale.

Il est bon de faire remarquer que les règles adoptées par la Société de chirurgie, visent plutôt l'infection assez fréquente du trajet que le diagnostic du siège de la balle. Mais les deux questions sont connexes, et c'est pourquoi nous avons cru devoir y insister. D'ailleurs, les rayons X permettent, aujourd'hui, de résoudre le problème, la radioscopie et la radiographie décèlent la présence du projectile; mais elles ne donnent pas sa situation exacte; il faut pour cela se servir d'une des méthodes imaginées, dans ces dernières années, et dont la meilleure, quoique compliquée, nous paraît être celle de Contremoulins.

2° Diagnostic des lésions traumatiques du crâne osseux et de l'encéphale (fractures; commotion, contusion, compression cérébrales).

En face d'un blessé qui vient d'éprouver un traumatisme grave, soit à la suite d'une chute, soit à la suite d'un coup violent sur la tête, et qui se présente, d'ordinaire, avec des symptômes cérébraux plus ou moins accusés, le chirurgien doit, tout d'abord, *rechercher s'il existe une fracture du crâne.*

Pour résoudre cette première question, il explorera avec soin la voûte du crâne, en recherchant les *signes physiques* qui caractérisent les fractures de cette partie de la boîte cranienne, puis, il s'efforcera de recueillir les *signes rationnels*, qui, seuls, permettent de reconnaître l'existence des fractures de la base.

Voute. — Deux cas peuvent se présenter :

A. Il y a plaie. — *B.* Il n'y a pas de plaie.

S'agit-il encore d'un malade ayant reçu un coup sur la région occipitale ou ayant fait une chute sur les pieds ou sur les genoux, présentant de la dysphagie, une ecchymose pharyngienne, on peut soupçonner une fracture de l'étage postérieur de la base du crâne. Nous disons soupçonner, car l'un des signes indiqués, l'ecchymose pharyngienne, outre qu'il est d'une recherche difficile, ne s'observe presque jamais et peut succéder à une simple contusion de l'occiput. D'ailleurs, la fracture de l'étage postérieur s'accompagne très fréquemment des signes de la solution de continuité du rocher. On peut résumer les signes des fractures des différents étages de la base du crâne, dans le tableau suivant que nous empruntons à l'ouvrage de notre très regretté collègue, Glantenay (*Chirurgie des centres nerveux*, Paris, Baillière et fils, 1897, p. 97).

Il est nécessaire de revenir sur un signe, plusieurs fois indiqué : l'*otorrhagie*.

De ce qu'un malade, atteint d'un traumatisme cranien, présente un écoulement sanguin, par le conduit auditif externe, il ne s'ensuit pas qu'il ait une fracture du rocher, comme on l'affirme trop souvent.

Il faut s'assurer d'abord que le sang qui remplit le conduit auditif ne vient pas d'une plaie voisine. Pour cela, il suffit de nettoyer avec soin le conduit et d'y introduire un tampon d'ouate; si le sang provient réellement du conduit auditif, le tampon témoignera de la source, par son imbibition.

L'otorrhagie peut encore être produite, soit par une plaie ou une fracture du conduit auditif, soit par une déchirure du tympan, accompagnée parfois de désordres plus ou moins étendus du côté de la caisse, sans qu'il y ait fracture du rocher. On devra donc rechercher, avec soin, quel est l'état du conduit et de la membrane du tympan, par un examen otoscopique complet, et se rappeler que les fractures du conduit auditif sont produites, le plus souvent, par une chute sur le menton, dans laquelle le condyle du maxillaire enfonce la paroi antéro-inférieure de ce conduit. On retrouve, dans ce dernier cas, les traces de la chute sur le menton, les mouvements de la mâchoire sont douloureux, il y a déformation de la paroi antéro-inférieure du conduit, dont les parties molles sont déchirées.

TABLEAU RÉSUMANT LES SIGNES DES FRACTURES DES TROIS ÉTAGES DE LA BASE DU CRANE

	ÉTAGE ANTÉRIEUR	ÉTAGE MOYEN		ÉTAGE POSTÉRIEUR
		F. longitudinale du rocher.	F. perpendiculaire du rocher.	
1° Point d'application du traumatisme	Région fronto-temporale ou nasale.	Région temporo-pariétale.	Région occipitale.	Région occipitale ou chute sur les pieds, les genoux.
2° Issue de matière cérébrale	Par le nez (rare).	Par l'oreille (exceptionnelle).		Pas.
3° Hémorragie	Epistaxis avec, quelquefois, hémorragie buccale.	Hémorragie auriculaire abondante et prolongée.	Hémorragie auriculaire peu importante.	Pharyngienne (rare).
4° Écoulement de sérosité	Par le nez (rare).	Insignifiant.	Par l'oreille, abondant.	Pas.
5° Ecchymoses	Sous-conjonctivale, quelquefois, protrusion de l'œil.	Mastoïdienne ou temporo-pariétale.		Pharyngienne ou occipitale.
6° Troubles sensoriels	Goût diminué ou aboli, vision compromise, strabisme externe, ptosis, mydriase.	Ouïe conservée, strabisme interne.	Ouïe, le plus souvent détruite.	Ordinairement absents.
7° Paralysie faciale	Absente.	Peut exister dans les deux variétés. Assez rare.	Plus fréquente.	Pas.

En présence d'une otorrhagie, il faut encore penser à une *fracture isolée de l'apophyse mastoïde*, otorrhagie, résultant de l'écoulement, à travers une déchirure de la membrane du tympan, du sang accumulé dans la caisse. Dans cette fracture étudiée par Boulay (Th. Paris, 1878), l'otorrhagie, la déchirure de la membrane, la surdité, la paralysie faciale, l'ecchymose mastoïdienne, simulent une fracture du crâne; mais le déplacement de l'apophyse entraînée par le sterno-mastoïdien, la conservation de l'appareil de perception de l'ouïe, révélée par le diapason, enfin l'intégrité des centres cérébraux, permettent de penser à une fracture isolée de l'apophyse mastoïde (Glantenay, *loc. cit.*, p. 53).

En résumé, quoique l'otorrhagie ne soit pas absolument pathognomonique d'une fracture du rocher, on peut dire que ce symptôme acquiert une valeur considérable, lorsque l'écoulement du sang est abondant et dure plusieurs jours, surtout lorsqu'il est remplacé par un écoulement de liquide séreux, également abondant.

Enfin si, d'après ce qui précède, on peut le plus souvent établir le diagnostic de fracture du crâne, il importe de savoir que, dans un certain nombre de cas, on est forcé de rester dans le doute.

Ce doute à un moment donné, vers le milieu de l'année 1901, a semblé devoir disparaître, par la constatation de la présence du sang dans le liquide céphalo-rachidien, retiré par la ponction lombaire (voir Ponction lombaire, p. 65). M. Tuffier et Milian, *Soc. biologie*, 25 mars 1901, Tuffier, *Soc. de chirurgie*, 17 juillet 1901 et séances ultérieures) qui le premier a attiré l'attention sur ce point, ayant trouvé du sang dans le liquide céphalo-rachidien de sujets atteints de fractures dûment reconnues, soit par les signes cliniques habituels, soit par l'autopsie, avait cru pouvoir conclure, qu'à défaut de signes évidents, permettant de faire le diagnostic d'une solution de continuité de la voûte ou de la base, la présence du sang dans le liquide céphalo-rachidien d'un blessé ayant subi un traumatisme cranien, permettrait d'affirmer, à elle seule, la fracture du crâne, qu'elle en serait un signe pathognomonique.

Cette conclusion était trop hardie, M. Tuffier le reconnaissait bientôt lui-même.

D'ailleurs, dans la séance de la Société de chirurgie du

4 décembre 1902, M. Tuffier disait : « Je crois que la contusion cérébrale et les hémorragies spontanées, peuvent tout aussi bien que la fracture du crâne, s'accompagner d'un épanchement sanguin dans le liquide céphalo-rachidien. » C'est là la vérité; deux d'entre nous, ont, à plusieurs reprises, trouvé du sang dans le liquide céphalo-rachidien de blessés présentant tous les signes d'une commotion cérébrale d'intensité moyenne, rapidement disparue, sans qu'ils aient pu reconnaître, chez ces blessés, dans les jours qui ont suivi l'accident, le moindre signe de fracture du crâne. Ces faits prouvent que les hémorragies piemériennes sont fréquentes dans les traumatismes craniens, et M. Delorme a eu raison de rappeler à la Société de chirurgie, que ces hémorragies sont bien connues expérimentalement, que Duret, dans sa remarquable thèse sur les traumatismes cérébraux, a démontré, il y a vingt-cinq ans, que dans les cas de commotion cérébrale d'intensité moyenne, sans fracture du crâne, il existait toujours, chez les animaux en expérience, un épanchement sanguin dans les lacs sous-arachnoïdiens.

La question de l'existence ou de la non-existence d'une fracture du crâne ayant été résolue, d'une façon plus ou moins certaine, le chirurgien devra chercher à interpréter les phénomènes cérébraux que présente le blessé, en les rapportant à leur origine, c'est-à-dire à des lésions déterminées de l'encéphale, lésions qui, comme on le sait, comprennent la *commotion*, la *contusion* et la *compression*.

Or, rien n'est plus difficile que d'établir, en clinique, le diagnostic différentiel de ses diverses formes de traumatismes cérébraux, d'abord, parce que les symptômes qu'elles déterminent sont susceptibles de fréquentes variations, puis, surtout, parce qu'il est rare qu'elles se montrent à l'état d'isolement et que, le plus souvent, elles se combinent l'une avec l'autre, en sorte que le tableau symptomatique, qu'on a sous les yeux est tellement complexe, qu'il devient impossible de faire la part exacte de ce qui appartient à la *commotion*, à la *contusion* et à la *compression*.

Il importe donc de dire, dès le début de cette étude, que bien souvent, dans la pratique, on devra se borner à une présomption, sans espérer d'arriver à une certitude absolue dans le diagnostic.

Dans quelques cas même, certaines difficultés d'un autre ordre, se présentent, dès le premier moment de l'examen, et il est utile de les signaler.

On est appelé près d'un blessé, plongé dans le coma, et sur lequel on ne possède aucun renseignement : la perte de connaissance est-elle le résultat du traumatisme, ou bien est-elle la conséquence d'une congestion ou d'une hémorragie cérébrale ayant provoqué la chute? De même, on aura parfois à se poser la question de savoir si la perte de connaissance est le résultat de l'ivresse. Celle-ci du reste, peut coïncider avec des lésions cérébrales qui se sont produites pendant l'ébriété.

On arrivera souvent, au diagnostic, par une analyse raisonnée des symptômes, mais parfois aussi on devra rester dans le doute.

Lors donc qu'on cherchera à interpréter les symptômes cérébraux et à les rattacher aux diverses formes de lésions traumatiques de l'encéphale, on devra tenir compte de leur époque d'apparition, car leur signification varie suivant qu'ils apparaissent : 1° immédiatement après le traumatisme; 2° après un temps variable, mais alors que les symptômes de commotion persistent encore; 3° enfin, lorsque le sujet a repris connaissance et que les symptômes de commotion ont disparu.

1° *Les symptômes apparaissent immédiatement après le traumatisme.*

La perte de la connaissance, des sensibilités générales et spéciales, du mouvement, la résolution musculaire complète, sans paralysies ni contractures, la respiration faible et lente, avec, de temps en temps, quelques inspirations suspirieuses, le pouls lent, battant de 50 à 60 fois par minute, irrégulier, dépressible; tous ces symptômes, apparaissant immédiatement après le traumatisme, indiquent une *commotion cérébrale*. Si, ultérieurement, on les voit décroître graduellement, pour faire place au retour plus ou moins rapide des fonctions, le diagnostic de *commotion cérébrale* sera confirmé.

Cependant, pour peu que les conditions dans lesquelles est survenu le traumatisme (violence plus ou moins grande du choc, hauteur de la chute) permettent de soupçonner l'existence de lésions plus graves de l'encéphale, on devra

suspendre son jugement, jusqu'au moment où les symptômes de la commotion auront complètement disparu, où jusqu'à ce que d'autres signes, propres à la contusion ou à la compression, se soient manifestés.

C'est ainsi que, lorsque immédiatement après le traumatisme, conjointement avec les symptômes de la commotion, on observe du stertor, des convulsions généralisées, il sera permis de penser à un vaste épanchement de la base, ou à une hémorragie intra-arachnoïdienne; ou bien encore si, en même temps que du coma avec stertor, le malade présente une hémiplégie ou monoplégie, des convulsions ou des contractures localisées, seules ou alternant avec des paralysies, on devra penser qu'à la commotion s'ajoute soit une contusion, soit une compression.

Quant à la distinction à établir entre ces deux dernières lésions, elle est souvent fort difficile. Toutefois, la compression de l'encéphale est assez nettement caractérisée par la réunion des symptômes suivants : perte de connaissance et du sentiment, hémiplégie, respiration stertoreuse.

Mais à quoi cette *compression* est-elle due?

L'examen du point frappé permettra, assez souvent, de reconnaître s'il s'agit d'une compression par un fragment enfoncé ou par un corps étranger; d'ailleurs, comme l'avait fait déjà remarquer Sanson, dans ce cas, les accidents sont instantanés, la perte de connaissance, l'hémiplégie sont, d'emblée, au maximum.

S'agit-il, au contraire, d'une *compression par un épanchement sanguin?* Il n'y a pas, tout d'abord, de symptômes nets, mais si, quelques heures après l'accident, les symptômes du début s'aggravent, si le coma devient de plus en plus profond, si le pouls se ralentit encore, si la respiration devient stertoreuse, si l'une des pupilles se dilate (c'est du côté de l'épanchement qu'on observe ce signe), il faut penser à un épanchement sanguin, qui s'est effectué progressivement, et qui était trop peu abondant, au début, pour trahir sa présence. Tous les auteurs ajoutent à ces symptômes l'hémiplégie. Mais elle nous paraît bien difficile à reconnaître, sur un sujet comateux, dont les quatre membres sont en résolution.

Quant à la *contusion*, son diagnostic est des plus difficiles. Pour qu'elle se traduise par des signes immédiats, il

faut qu'elle occupe la région dite psycho-motrice de l'écorce cérébrale (voy. p. 81 le siège des principaux centres corticaux). Dans le cas contraire, elle ne se révèle par aucun symptôme, et, c'est seulement l'apparition, vers le quatrième ou le cinquième jour, des signes de la méningo-encéphalite qui vient déceler son existence.

D'une manière générale, on peut dire que les paralysies, les convulsions, les contractures localisées, apparaissant immédiatement après l'accident, signifient, en dehors de la compression par un fragment enfoncé : contusion du cerveau dans la zone psycho-motrice. Quoique l'écorce soit le plus souvent atteinte, la contusion peut aussi intéresser les ganglions centraux, la capsule interne, et donner lieu, suivant le point qu'elle occupe dans cette dernière, à une hémiplégie motrice (partie antérieure du segment postérieur) ou à une hémiplégie sensitive (tiers postérieur du segment postérieur).

Enfin, il faut retenir que, dans les traumatismes craniens, l'encéphale, outre la *contusion directe*, est souvent atteint, au point diamétralement opposé à l'application de la violence, d'une autre contusion à laquelle on donne le nom de *contusion indirecte* ou *par contre-coup*. On devra en soupçonner l'existence, quand, à la suite d'un traumatisme portant, par exemple, sur la partie latérale du crâne, on trouvera une monoplégie soit du membre supérieur, soit du membre inférieur du même côté.

2° *Les symptômes apparaissent après un temps variable, mais alors que les symptômes de commotion persistent encore.*

Les signes de la commotion n'ont pas encore disparu, le malade est toujours dans le coma, puis, deux ou trois jours après le traumatisme, quelquefois plus tôt (quatre heures Bergmann, dix heures Kœnig), apparaissent des convulsions, des contractures localisées ou généralisées; à ces symptômes se joignent de l'agitation, du délire plus ou moins intense, de l'élévation de la température, de la fréquence du pouls, de la rougeur de la face, du rétrécissement des pupilles, parfois inégalement dilatées, il faut tout d'abord, songer au début d'une *méningo-encéphalite*.

Si, un épanchement très retardé, suivant la doctrine de J.-L. Petit, peut, dans des cas très rares, déterminer à la même époque, des phénomènes de compression, il ne s'ac-

compagne pas de fièvre, d'agitation, de délire, il est alors possible de le distinguer de la méningo-encéphalite.

Pour ce diagnostic, l'examen du fond de l'œil peut fournir quelques indications. Dans la commotion le fond de l'œil est normal; dans la compression et dans la contusion, on observe, souvent, une infiltration séreuse péripapillaire, des dilatations, des flexuosités, des thromboses des veines rétiniennes. Dans l'encéphalo-méningite, c'est de la congestion avec œdème péripapillaire, de la dilatation des veines en dehors de la papille, des hémorragies rétiniennes.

3° *Le blessé a repris connaissance, la commotion cérébrale n'est plus en cause.*

Si, dans ces conditions, les accidents encéphaliques éclatent, on ne peut hésiter qu'entre la compression, la contusion, l'encéphalo-méningite.

Dans les pages qui précèdent et pour tracer les règles du diagnostic des accidents immédiats, nous avons dû supposer qu'il s'agissait d'une commotion forte. Pour les considérations qui vont suivre, nous devons envisager aussi le cas d'une commotion légère.

A la suite d'un coup, d'une chute, le blessé éprouve des éblouissements, des tintements d'oreille, un étourdissement, une hébétude passagère, la face pâlit subitement, et la respiration s'arrête un moment, il y a une sorte de faiblesse, de défaillance générale. Puis, au bout d'un temps très court, quelques secondes, quelques minutes, un quart d'heure au plus, le blessé revient à lui, ne gardant qu'un très vague souvenir de l'accident, et conservant, seulement, un peu de lourdeur de la tête, une sensation de fatigue générale qui se dissipe au bout de quelques instants, de quelques heures. Le plus souvent le malade guérit, mais il se peut qu'il présente bientôt de nouveaux symptômes. Au bout de quelques heures, il perd connaissance petit à petit, une hémiplégie se constitue, la respiration stertoreuse apparaît. On devra songer à une compression cérébrale, due à un épanchement sanguin intra-cranien, provenant, le plus souvent, d'une déchirure de la branche antérieure de l'artère méningée moyenne. Il y a eu un moment de calme (*Frei Interwall* des Allemands), pendant lequel l'épanchement s'est constitué.

Revenons, maintenant, à la commotion grave. Elle a dis-

paru, ou du moins, ses symptômes se sont beaucoup amendés; vers le cinquième ou le sixième jour, de nouveaux accidents éclatent : on ne peut hésiter qu'entre deux diagnostics, la contusion et l'encéphalo-méningite. Mais, à cette époque, il est impossible de distinguer ces deux états, ou, du moins, on ne peut que constater l'existence actuelle des signes de la méningo-encéphalite, sans qu'il soit permis de dire, si celle-ci résulte d'une contusion, qui ne révélerait sa présence qu'au moment où l'inflammation s'empare des parties contuses.

La méningo-encéphalite, dans sa forme la plus commune, présente deux périodes; l'une d'excitation, l'autre de collapsus.

Un blessé, qu'on croyait hors de danger, montre de l'agitation, accompagnée de convulsions généralisées ou localisées, de troubles de la sensibilité, consistant, le plus souvent, dans l'hyperesthésie, enfin et surtout, il y a de la fièvre; la température atteint 39°, 40°, le pouls est plein, dur, fréquent, la face est rouge, vultueuse. Il n'y a pas de doute à avoir : il s'agit d'une encéphalo-méningite au début.

Au bout d'un temps variable, quarante-huit heures en général, l'agitation augmente, le malade délire furieusement; l'affection est à sa période d'état, et la mort peut survenir, sans que le collapsus qui succède à la période d'agitation, se montre. Le plus souvent, on voit survenir, soit une hémiplégie, soit des paralysies plus localisées, en même temps, les sphincters perdent leur tonicité, la peau se couvre d'une sueur visqueuse, la langue se sèche, la respiration devient stertoreuse, et c'est dans le coma, que meurt le patient, du troisième au huitième jour en général.

Assez souvent on observe, dans la méningo-encéphalite traumatique, une succession irrégulière, un mélange de signes d'excitation et de collapsus; on voit aussi des rémissions, pendant lesquelles tous les symptômes s'apaisent; l'intelligence reparaît, on espère, puis survient une nouvelle poussée, qui emporte promptement le malade.

Tels sont les principaux signes qui permettent de reconnaître la méningo-encéphalite traumatique. Est-il possible de pousser plus loin le diagnostic, de dire où siège la maladie? Oui, dans quelques cas.

Si on observe des paralysies, limitées à un membre ou à une moitié du corps, paralysies qui surviennent immédiatement, sans être précédées de phénomènes d'excitation, on doit soupçonner une méningite de la convexité (Bergmann). Les secousses musculaires, les convulsions localisées, traduisent le même état.

Si, au contraire, il n'y a pas de paralysie localisée, mais qu'à la période d'excitation succèdent des symptômes de paralysie diffuse, se traduisant par la somnolence, le coma, le relâchement des sphincters, le phénomène respiratoire de Cheyne-Stokes, il est probable qu'il s'agit d'une méningite de la base. D'ailleurs les symptômes de paralysie diffuse s'observent souvent, après ceux de la méningite de la convexité.

A une période fort variable après les traumatismes (quelques semaines, quelques mois, une année même), voit-on un blessé, qui paraissait guéri, présenter quelque changement d'humeur, un affaiblissement des facultés intellectuelles, de la mémoire, une céphalalgie persistante et parfois localisée, un léger mouvement fébrile, à forme hectique, survenant le soir, qu'on doit songer à la formation possible d'un abcès central du cerveau, surtout si le traumatisme cranien a été accompagné d'une plaie osseuse et qu'elle laisse, comme trace, une petite fistule persistante; car les abcès cérébraux sont rares dans les traumatismes sans plaie (voy. plus loin. Diagnostic des abcès intra-craniens).

Les mêmes symptômes, accompagnés de lésions en foyer (convulsions circonscrites, paralysies limitées à un groupe musculaire, à un membre, etc.), permettront de soupçonner un abcès cortical. Il est important de savoir que, bien que les abcès corticaux puissent s'observer à une période fort éloignée du traumatisme, ils sont, le plus souvent, précoces et liés à la méningo-encéphalite.

« D'ailleurs, le diagnostic des abcès cérébraux est toujours incertain; trop souvent, l'existence de la poche purulente ne se relève que par des accidents brusques, des convulsions générales bientôt suivies d'une paralysie étendue et de la mort, par ouverture de l'abcès dans les ventricules, ou bien par les signes d'une méningo-encéphalite, si l'abcès est cortical. » (Kœnig.)

Enfin, on peut être appelé près d'un sujet qui pré-

sente des troubles de l'intelligence, de l'amnésie, du somnambulisme, des troubles paralytiques, de l'épilepsie jacksonnienne, des troubles des sensibilités générale et spéciales; le clinicien doit alors rechercher si le malade n'a pas eu antérieurement, parfois à une période très éloignée, un traumatisme cranien qui expliquerait ces symptômes, indiquant l'existence de lésions, dont quelques-unes sont justiciables de l'intervention chirurgicale.

En résumé, abstraction faite des accidents tardifs que nous venons de signaler, on peut dire, en présence d'accidents cérébraux consécutifs à un traumatisme cranien, que l'encéphale manifeste ses lésions par deux ordres de symptômes : symptômes diffus, symptômes localisés ou en foyer, dont l'observation rigoureuse peut mettre le clinicien sur la voie du diagnostic.

Les accidents apparaissent immédiatement après le trauma :

Si on observe : α) du coma, de l'insensibilité, de la stupeur, on doit porter le diagnostic de commotion cérébrale (symptômes diffus);

Si on se trouve en présence : β) d'une perte de la connaissance et du sentiment, accompagnée d'hémiplégie, de respiration stertoreuse, il faut songer à la compression d'un hémisphère cérébral, et en l'absence d'un enfoncement des os du crâne, à un épanchement sanguin intra-cranien (le plus souvent épanchement sus-duremérien):

γ) S'agit-il de paralysies partielles, de convulsions localisées, on doit songer à une compression ou à une contusion cérébrales, atteignant l'un des territoires de la zone psycho-motrice.

Si les accidents ne s'observent que quelques jours après le traumatisme :

α) Si l'on voit de la fièvre, de l'agitation, du délire, des convulsions généralisées, il faut songer à une méningite diffuse (symptômes diffus).

β) Si l'on observe des paralysies, limitées à un membre ou à une moitié du corps, des secousses musculaires, des convulsions localisées, il faut porter le diagnostic de contusion, restée latente depuis l'accident. Trop souvent, quand la contusion se révèle tardivement, elle n'est que le symptôme du début d'une méningite, qui ne tardera pas à se généraliser, et emportera rapidement le malade.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU CRANE

Nous aurons uniquement à nous occuper, ici, des affections organiques de la *voûte du crâne*, car celles qui ont leur origine à la *base* ne deviennent susceptibles d'être explorées qu'après avoir fait leur apparition dans d'autres régions (pharynx, fosses nasales, etc.) et seront étudiées ailleurs.

Nous examinerons successivement :

1° Les affections aiguës;

2° Les affections chroniques de la voûte du crâne.

Affections aiguës. — Elles sont la conséquence à la voûte du crâne, comme dans toutes les autres régions, d'une invasion microbienne, c'est-à-dire d'une infection se manifestant par les signes de l'inflammation et donnant lieu à un abcès.

On devra rechercher s'ils sont la conséquence d'un furoncle, dus à une lymphangite ou bien encore consécutifs à un hématome qui s'est enflammé ou à un tuberculome qui s'est réchauffé.

Ces abcès peuvent être sous-cutanés, sous-aponévrotiques ou sous-périostiques; mais ils ont tous, comme caractères communs, d'avoir de la tendance à l'extension rapide, de déterminer, sur une grande étendue, de l'empâtement et de l'œdème périphérique; enfin de s'accompagner d'une forte élévation de température et souvent de phénomènes cérébraux.

Rien n'était jadis plus fréquent que les complications graves survenant à propos de la moindre plaie du cuir chevelu et il était alors important de faire le diagnostic d'érysipèle ou de phlegmon diffus. Grâce aux méthodes nouvelles, ces terribles accidents sont devenus rares. Cependant, on peut encore les rencontrer chez des malades livrés à eux-mêmes ou qui ont reçu des soins insuffisants, et il faut savoir les reconnaître.

L'*érysipèle du cuir chevelu* a, en effet, une physionomie particulière. Les téguments prennent une teinte rosée qui tranche à peine sur la couleur grisâtre du cuir chevelu, tandis que chez des individus chauves on observe la cou-

leur caractéristique. L'empâtement est considérable. Les ganglions cervicaux s'engorgent de bonne heure et les phénomènes cérébraux sont intenses et accompagnés d'un délire violent. Quant au *phlegmon diffus*, nous en parlerons à propos de l'*ostéomyélite des os du crâne*, seule affection avec laquelle il puisse être confondu.

Le tissu osseux, en effet, est au crâne le point de départ d'infections qui se manifestent par des abcès; les ostéites qui leur donnent naissance peuvent être d'origine syphilitique ou bien de cause microbienne (ostéomyélite infectieuse).

La *gomme*, qu'elle naisse du périoste ou de l'os, est fréquente à la voûte et se dévoile par des symptômes qui la rendent facile à reconnaître. C'est d'abord la céphalée avec ses exaspérations nocturnes; ce sont quelquefois des symptômes cérébraux quand la dure-mère est menacée; c'est un phlegmon acuminé, donnant rapidement naissance à un abcès qui s'ulcère, laissant échapper un pus grisâtre épais et formant une cavité anfractueuse, à bords décollés, au fond de laquelle on rencontre du tissu osseux vermoulu. Ce sont encore les symptômes antérieurs et les tares syphilitiques qu'un examen attentif permet toujours de reconnaître, et enfin, l'efficacité rapide du traitement spécifique.

Quant à l'*ostéomyélite* elle est plus difficile à déceler. Mais son début brusque, chez un sujet dans la période de croissance; son évolution rapide en huit jours, quinze jours, un mois; l'abattement dans lequel se trouve le malade qui a l'air atteint d'une fièvre typhoïde ou d'une méningite, permettront au début, avant l'apparition des signes locaux, d'écarter la gomme syphilitique qui ne présente avec cette affection que le caractère commun de céphalalgie augmentant pendant la nuit. La méningo-encéphalite sera à ce moment plus difficile à différencier. Les cris poussés par le petit sujet, l'état des pupilles, les phénomènes cérébraux concomitants et modifiant la sensibilité ou la motilité, mettront encore sur la voie jusqu'au moment où l'apparition des phénomènes locaux viendra donner une certitude.

L'empâtement se montre, en effet, rapidement, puis une inflammation diffuse s'établit, donnant bientôt lieu à une suppuration fétide mélangée de gouttes huileuses. L'exploration au stylet fait sentir un séquestre souvent étendu représentant une partie de l'os lui-même, et bien différent

de ces petits séquestres vermoulus, à aspect festonné que présente l'ostéite syphilitique. On n'oubliera pas d'explorer toutes les régions juxta-épiphysaires qui pourraient, dans certains cas, présenter la même lésion et éclairer ainsi le diagnostic.

Au crâne l'ostéomyélite peut avoir une forme subaiguë ou chronique et pourrait être confondue avec la tuberculose osseuse; mais l'âge du sujet, les manifestations pulmonaires ou autres, la nature de la fistule qui laisse écouler un pus caséeux, la forme des séquestres qui sont parcellaires, les fongosités qui recouvrent l'os, suffisent pour déceler le caractère bacillaire de l'affection.

Affections chroniques. — Le seul diagnostic intéressant, dans les affections chroniques du crâne, a trait aux *tumeurs de la voûte*.

Leurs variétés sont nombreuses et, comme première classification, elles ont été désignées sous le nom de *gazeuses*, *liquides* et *solides*, ce qui permet déjà de les différencier. Mais il est un caractère plus important qui doit d'abord être recherché, car il permet de diviser ces tumeurs en deux classes : *c'est la réductibilité*. On commencera donc à l'aide d'une pression douce et continue par s'assurer de l'existence de ce symptôme et si on le trouve, on écartera, bien entendu, toutes les tumeurs irréductibles sur l'étude desquelles nous reviendrons plus tard.

Tumeurs réductibles. — A quoi est due cette réductibilité? Elle peut être : 1° sous la dépendance d'une communication avec l'intérieur de la cavité cranienne; 2° due à une communication avec une cavité extracranienne, comme le sinus frontal par exemple; 3° elle peut encore être le fait de la constitution propre de la tumeur (tumeurs vasculaires).

Il faut donc rechercher les signes qui permettent de savoir auquel de ces trois groupes appartient l'affection organique qu'on a à examiner.

1° Tumeurs réductibles par communication avec l'intérieur du crâne. — Les tumeurs qui communiquent avec l'intérieur du crâne présentent, outre la réductibilité, quelques symptômes particuliers qui permettent de reconnaître

cette communication. Ce sont les *battements isochrones à ceux du pouls* et la *tension* produite par le phénomène de l'effort. Ces signes peuvent, dans certains cas, manquer en partie ou en totalité, mais quand ils existent, la communication est certaine, et on a affaire soit à une tumeur veineuse communiquant avec un sinus du crâne, soit à une collection liquide (abcès, kystes), soit à un fongus de la dure-mère, soit encore à une encéphalocèle et même à une variété d'anévrisme artériel.

Les tumeurs sanguines communiquant avec les sinus craniens sont particulières à cette région. Il faut tout d'abord les différencier des anévrismes, ce qui est facile, car elles n'offrent ni expansion, ni battements, ni bruits vasculaires. Elles sont réductibles, et leur réduction, dans certains cas, détermine des symptômes de compression cérébrale, ce qui n'a pas lieu dans les tumeurs artérielles. Leur volume augmente dans le phénomène de l'effort. Mais ce qui les caractérise tout particulièrement, c'est qu'on les voit grossir dans certaines positions de la tête ainsi que par la compression des jugulaires internes, et diminuer dans certaines autres inclinaisons du crâne, ou même pendant les inspirations profondes. Ces derniers symptômes peuvent appartenir aux angiomes et pourraient prêter à confusion, mais il faut se rappeler qu'outre la marche de l'affection et ses caractères objectifs, la communication peut être démontrée d'abord par la sensation, dans certains cas, d'un orifice osseux et, de plus, par la manœuvre suivante : on fait à l'aide d'un anneau une compression circulaire autour de la tumeur de façon à interrompre complètement la circulation extra-cranienne. On essaie ensuite de vider la poche. Si elle se vide et se remplit de nouveau malgré cette compression, c'est que la communication existe. Si elle ne se vide pas, c'est qu'on a affaire à une tumeur érectile. Chez certains sujets la palpation attentive permet aussi de reconnaître quelques inégalités et quelquefois même une petite ouverture, qui, lorsqu'elle est bouchée par le doigt, ne permet plus au liquide réduit de revenir distendre la poche préalablement débarrasée de son contenu.

De ces tumeurs sanguines, il faut rapprocher *les collections liquides qui se sont frayées un passage à travers le crâne*. Nous ne parlerons pas du céphalœmatome interne et

externe presque toujours mortel et qui ne se voit que chez le nouveau-né; mais il existe des *kystes hydatiques* des os frontal et temporal, exceptionnels du reste, plus faciles à confondre avec l'encéphalocèle qu'avec une autre tumeur dont le diagnostic est incertain. Il faut simplement savoir qu'ils existent et essayer de les différencier d'un kyste de même nature, né aux dépens des muscles qui recouvrent le squelette, du muscle temporal, par exemple.

L'*abcès tuberculeux* né de l'os peut aussi perforer la voûte cranienne et devenir une tumeur pulsatile et réductible. La longueur de l'affection, sa marche, ses caractères subinflammatoires, son bourrelet périphérique, sa fistulisation très fréquente qui montre un pus particulier, permettront de faire le diagnostic. Il faut aussi savoir que les abcès tuberculeux des os du crâne sont surtout fréquents chez les tout jeunes enfants et se méfier de les prendre pour une tumeur congénitale.

Il nous reste encore à étudier deux variétés de tumeurs communicantes : l'une très rare, le fongus de la dure-mère, l'autre plus fréquente, l'encéphalocèle.

Nous ne nous étendrons pas sur le *fongus de la dure-mère*, affection de l'âge adulte, quoiqu'on l'ait observé chez les enfants. C'est avec l'encéphalocèle qu'on pourra le confondre de préférence; mais il s'en distingue par les caractères suivants : de toutes les tumeurs réductibles c'est celle qui présente constamment la consistance la plus grande; elle n'est jamais fluctuante. Avant de faire saillie à l'extérieur le malade raconte qu'il a souffert, qu'il a eu des troubles cérébraux qui correspondent à la période latente pendant laquelle la perforation osseuse s'est produite. Le fongus de la dure-mère peut s'ulcérer et donner lieu à des hémorragies, mais à ce moment la réductibilité n'existe plus à cause du volume de la tuméfaction et des adhérences contractées : de plus les signes du cancer sont devenus caractéristiques et c'est avec les néoplasmes de la voûte qu'il est intéressant de faire le diagnostic.

A l'aide d'une aiguille enfoncée dans les tissus, on verra d'abord si l'os est atteint et dans quelle proportion. Si la pointe s'enfonce sans résistance jusque dans l'intérieur du crâne, la communication est évidente et on aura soin de se demander d'où est parti le cancer, des parties molles, du

squelette ou des méninges. Ce n'est que par l'histoire de l'affection et par sa marche qu'il sera possible d'arriver à ce diagnostic.

L'*encéphalocèle* présente, comme premier caractère, sa fréquence par rapport aux autres tumeurs de la voûte du crâne. Son diagnostic comporte deux points :

1° Le diagnostic de l'affection elle-même;

2° La détermination de sa variété; car on lui a décrit trois formes anatomiques.

En présence d'un malade portant une tumeur sur le crâne, le premier point à établir est de savoir si cette tumeur est congénitale? Cette notion de la congénitalité est de la plus haute importance, mais elle manque quelquefois : de là les erreurs de diagnostic. Lorsque le sujet est un nouveau-né, la question est résolue de suite. Cependant comme l'encéphalocèle n'est pas incompatible avec l'existence, il importe de la reconnaître chez l'adulte.

Nous laissons de côté, bien entendu, l'*encéphalocèle traumatique* ou *hernie du cerveau* qui ne ressemble en rien à l'encéphalocèle congénitale.

En palpant la tumeur on trouve que dans la grande majorité des cas elle est très fluctuante, transparente et bien entendu réductible, pulsatile et tendue par l'effort. Ce sont là des signes communs aux kystes hydatiques et aux abcès qui ont perforé la voûte; nous avons indiqué les caractères qui permettaient de reconnaître ces dernières collections; nous n'y reviendrons pas.

Nous avons aussi montré quels étaient les signes propres des tumeurs veineuses communicantes, signes qui permettent de les différencier de l'encéphalocèle. Les angiomes ne seront pas non plus confondus; mais on cite des exemples dans lesquels une tumeur érectile vient compliquer l'encéphalocèle, et il est important de faire la part qui appartient à chacune de ces affections.

Il nous reste à énumérer les signes qui permettent de reconnaître le *kyste dermoïde, bregmatique ou fontanellaire* de ce qu'on a appelé aussi le *spina bifida cranien*. Ces kystes peuvent communiquer avec la cavité cranienne, mais ils ne sont jamais réductibles, et, par contre, la pression exercée sur leur enveloppe ne détermine pas de phénomènes cérébraux. Les battements peuvent aussi exister par

propagation et ces kystes sont congénitaux comme l'encéphalocèle; mais leur siège n'est pas le même; tandis que cette dernière tumeur se montre principalement dans cette région qui s'étend de l'inion au trou occipital, les kystes s'observent surtout sur le vertex, soit sur la suture sagittale, soit au niveau du bregma, régions où ne se rencontre pas l'encéphalocèle; enfin les kystes sont toujours sessiles, tandis que certaines encéphalocèles sont pédiculées. La ponction exploratrice permettant de vérifier le contenu de la poche a été recommandée, mais c'est un moyen auquel il ne faut avoir recours qu'en dernier ressort.

Signalons encore, comme tout à fait exceptionnel, le cas présenté à la Société anatomique (1890), d'un fibrome mou, implanté sur la face externe de la dure-mère, transparent et donnant lieu à une fausse fluctuation; il avait été pris pour une méningocèle. Il nous reste maintenant pour compléter le diagnostic de l'encéphalocèle à examiner les caractères qui permettront de reconnaître ses différentes variétés.

On sait que malgré les tendances actuelles à faire de toutes ces tumeurs des hydrencéphalocèles, c'est-à-dire des tumeurs contenant toujours de la substance cérébrale, on divise les encéphalocèles en trois groupes : 1° les *méningocèles*; 2° les *encéphalocèles proprement dites;* 3° les *hydrencéphalocèles*. Voilà, d'après le professeur Berger, les signes qui permettraient de les distinguer les unes des autres.

Les *méningocèles* sont des tumeurs fluctuantes, égales, sans bosselures et généralement pédiculées. La pression diminue leur volume et amène, quand elle est forte et prolongée, des cris, des vomissements, des convulsions, de la stupeur.

Les *encéphalocèles proprement dites* n'ont pas de fluctuation; elles sont molles et pâteuses, le plus souvent sessiles. Une pression légère n'occasionne ni douleur, ni malaise; une pression plus forte, pouvant amener ou non la réduction complète, détermine de la dilatation de la pupille, du strabisme, de la perte de connaissance, des paralysies, de l'anesthésie même, mais rarement des vomissements et des convulsions.

Enfin les *hydrencéphalocèles* ont surtout des caractères négatifs : l'irréductibilité est complète. La compression ne

détermine pas de douleurs et pas de troubles cérébraux. Il peut y avoir absence de pulsations et absence de tension de la tuméfaction pendant les efforts.

2° Tumeurs réductibles par communication avec une cavité extra-cranienne. — La réductibilité n'implique pas nécessairement la communication avec l'intérieur du crâne. Il existe, en effet, dans la boîte osseuse des cavités creusées à ses dépens et dans lesquelles une collection sous-tégumentaire peut se réduire. Ces cas sont rares; il faut cependant les connaître pour pouvoir éviter les erreurs.

C'est, bien entendu, au voisinage des sinus, qu'on peut rencontrer cette particularité et on a signalé des exemples de collections purulentes faisant saillie sous la peau et communiquant avec le sinus frontal; toutefois la tumeur à laquelle appartient en propre ce caractère est la *pneumatocèle*, affection curieuse et d'ailleurs assez rare. Son diagnostic est facile, car elle présente un signe presque pathognomonique dans cette région, c'est la *sonorité tympanique* que donne la tumeur à la percussion. C'est, en effet, une tumeur gazeuse qui se forme aux dépens de l'air contenu dans les sinus frontaux ou dans les cellules mastoïdiennes. On n'aura donc chance de la rencontrer que dans la région frontale sur les parties latérales, vers l'une des apophyses orbitaires externes, ou bien encore derrière le conduit auditif externe au niveau de l'apophyse mastoïde et beaucoup plus rarement au-dessus de ce même conduit dans la région temporale. L'étude du siège de la tumeur est donc très importante. La pneumatocèle est lisse, élastique, non fluctuante; à la région frontale, elle augmente par le phénomène de l'effort, quand le malade se mouche, par exemple, et sa réduction peut produire des étourdissements, de l'angoisse et de la suffocation, ce qui, dans certains cas, pourrait faire croire à une communication avec la cavité cranienne, si les autres signes n'étaient pas là pour prouver le contraire. La réduction détermine encore de la toux et du larmoiement, quelquefois à la région mastoïdienne, un bruit de sifflement, mais jamais de troubles, ni de la sensibilité, ni de la motilité.

La tumenr réduite, le palper peut faire percevoir des dépressions et des saillies irrégulières, dures, produites par

l'altération des os sous-jacents. Une seule affection pourrait être confondue avec la pneumatocèle, c'est l'*emphysème*, produit par l'infiltration de l'air dans le cuir chevelu, et résultant de la propagation, au crâne, d'un emphysème généralisé ou dû à un traumatisme ayant établi une communication entre les sinus frontaux et le tissu cellulaire sous-cutané. On reconnaîtra aisément ces deux tuméfactions l'une de l'autre aux signes suivants : la pneumatocèle est une tumeur limitée à cause de son siège sous l'épicrâne. Elle n'a aucune tendance à envahir le cou ou la face. Elle augmente d'une façon lente et graduelle. L'emphysème, au contraire, s'étend rapidement, n'est pas limité et la palpation peut le déplacer en faisant cheminer les bulles d'air dans les mailles du tissu cellulaire.

3° Tumeurs réductibles à cause de leur constitution vasculaire. — La réductibilité de ces tumeurs est due à ce que la pression chasse le sang dans les vaisseaux qui y arrivent ou qui en partent. Ce sont des tumeurs vasculaires, très fréquentes à la voûte cranienne et se manifestant sous la forme d'anévrismes, de tumeurs cirsoïdes et d'angiomes.

Les *anévrismes* portent le plus souvent sur les artères temporale, auriculaire, occipitale et quelquefois même sur l'artère frontale. Ils peuvent être artériels ou artério-veineux ; on les différenciera les uns des autres d'après les signes propres à chacune de ces deux espèces. Le point important est de ne pas les confondre avec les tumeurs précédemment étudiées, communiquant avec l'intérieur du crâne, ce qui offre une certaine difficulté, car ils sont réductibles. Mais cette réductibilité n'occasionne jamais de symptômes cérébraux ; le phénomène de l'effort n'augmente pour ainsi dire pas leur tension ; enfin leurs battements sont toujours isochrones avec ceux du pouls.

Ils présentent de plus un signe pathognomonique : l'expansion ; et l'auscultation permet de reconnaître le bruit de souffle ou de thrill. Ajoutons à cela que la compression de la carotide primitive du côté affecté fait disparaître les bruits et les battements dans la tumeur, tandis que pour faire disparaître les battements des tuméfactions non artérielles, il faut interrompre momentanément la circulation cé-

rébrale, c'est-à-dire comprimer les deux carotides (Gosselin).

Un anévrisme artériel, l'anévrisme de l'artère méningée moyenne, peut par son augmentation de volume arriver à perforer la voûte osseuse et déterminer ainsi une tumeur réductible par elle-même. La pression peut réduire cette tumeur dans la cavité cranienne. C'est là une rareté clinique qu'il fallait citer.

L'*anévrisme cirsoïde* est fréquent à la région temporo-frontale. Il a les mêmes caractères qne les anévrismes dont nous venons de parler : battements isochrones au pouls, expansion, thrillmurmur, influence de la compression artérielle ; mais la pression appliquée sur les veines augmente l'intumescence et de plus la physionomie de la tuméfaction n'est pas la même. Sa surface est tourmentée, bosselée. Des anses flexueuses en partent et y arrivent de tous côtés, formant une espèce de tête de Méduse. La palpation fait manifestement sentir une masse peu uniforme sans homogénéité et on a l'illusion de sentir sous les doigts des paquets de ficelle ou d'intestin de poulet.

Enfin, dans les tumeurs réductibles par leur constitution vasculaire, il faut citer l'*angiome*, qui peut se rencontrer sur les parties molles du crâne et dont nous avons déjà parlé. Lui aussi se réduit par la pression et augmente de volume pendant l'effort ; mais il n'a ni souffle, ni battements. Sa coloration est bien spéciale et permet de le distinguer des autres affections organiques. Sa surface présente une teinte d'un rouge bleuâtre qui modifie son aspect sous la pression du doigt.

Tumeurs irréductibles.— On devra immédiatement s'assurer de leur consistance, ce qui permettra de les classer parmi les tumeurs *gazeuses*, *liquides* ou *solides*.

Les *tumeurs gazeuses* non réductibles sont rares à la voûte du crâne et, en tant que tumeurs, n'existent pour ainsi dire pas ; cependant dans certains cas l'*emphysème* fait une saillie assez notable et devra être diagnostiqué. Nous avons donné plus haut les caractères qui permettent de le différencier.

Les *tumeurs liquides* sont assez nombreuses dans la région qui nous occupent et présentent quelques particularités dans leur diagnostic. On y rencontre les kystes sébacés

du cuir chevelu, les bosses sanguines et le céphalématome.

Le *kyste sébacé* dit encore *loupe* ou *tanne*, est la tumeur la plus fréquente de la voûte cranienne. Le cuir chevelu est, en effet, son siège de prédilection. On le reconnaîtra à ces caractères; il peut avoir des dimensions variables et change de forme en augmentant de volume, devenant hémisphérique au fur et à mesure qu'il grandit. La peau est normale à sa surface et les cheveux y paraissent parsemés. Il a une consistance variable, molle, demi-fluctuante mais en général un peu pâteuse. Les tumeurs sébacées sont souvent multiples et à leur début font partie de la peau même. On peut en les saisissant les mobiliser sur le plan profond. Au cuir chevelu, elles présentent rarement comme dans les autres régions, un point noir un peu déprimé à leur centre. Leur diagnostic est facile, mais il faut cependant avoir l'attention portée du côté du lipome ou du fibrome et surtout du côté du kyste dermoïde qui, lui, garde l'empreinte du doigt. La marche de l'affection, son siège, les connexions du kyste fontanellaire avec les parties profondes, la communication possible avec l'intérieur de la cavité cranienne seront les éléments qui serviront pour distinguer ces deux néoplasies, malgré leurs caractères communs.

Les tumeurs liquides sanguines sont au nombre de deux : les unes sont appelées *bosses sanguines* proprement dites et se reconnaissent facilement à l'existence d'un traumatisme antérieur; nous en avons déjà parlé (voy. *Lésions traumatiques*, p. 85).

Les autres sont des tumeurs congénitales auxquelles on a donné le nom de *céphalématome*. Gosselin a bien décrit un céphalématome tardif dans lequel l'épanchement sanguin est consécutif à la rupture de certains vaisseaux du diploé sous l'influence de l'ostéite. Mais ces faits sont très rares; ils deviennent alors une complication, et au point de vue du diagnostic, il n'y a véritablement à envisager que le céphalématome du nouveau-né. Il se reconnaîtra d'abord à ce premier caractère, l'âge du sujet, ensuite a son siège presque toujours constant, sur les parties latérales au niveau de l'angle postéro-supérieur des pariétaux et par conséquent jamais sur la ligne médiane. C'est de plus une tumeur nettement circonscrite, n'empiétant pas, comme la bosse sanguine, sur les sutures craniennes et enfin pré-

sentant à sa périphérie un bourrelet osseux qui pourrait le faire prendre pour un abcès tuberculeux. La marche de l'affection, l'état sub-inflammatoire des parties qui recouvrent la collection purulente, la douleur à la pression et les signes particuliers du céphalématome que nous venons d'indiquer, permettront d'éviter l'erreur.

On a aussi confondu le céphalématome avec des encéphalocèles irréductibles et sans battements le siège de ces dernières tumeurs sur la ligne médiane et de préférence dans la région occipitale, l'absence de transparence, de bourrelet osseux, leur persistance, tandis que le céphalématome diminue petit à petit pour disparaître, sont autant de signes capables de nous guider dans ces cas difficiles.

Les *tumeurs solides* qu'on rencontre à la voûte du crâne peuvent présenter tous les degrés de consistance. Il en est, en effet, d'osseuses, faciles à diagnostiquer, ce sont les *exostoses syphilitiques*. On les reconnaîtra facilement à leur dureté, aux autres symptômes de syphilis que présente ou qu'a présentés le malade et enfin on saura que les manifestations osseuses de cette diathèse sont fréquentes dans la région qui nous occupe. Quand ces exostoses se développent à la surface externe du crâne, elles ne déterminent aucun phénomène cérébral. Il n'en est pas de même quand elles croissent à la face interne de la voûte ; la douleur fixe et les symptômes de compression cérébrale permettront de soupçonner leur marche envahissante de ce côté.

Les autres tumeurs de consistance variable sont des *fibromes*, très rares dans les téguments du crâne et montrant, dans cette région, les caractères qu'ils présentent ailleurs.

Les *lipomes* sont un peu plus fréquents et affectent, en général, la forme étalée. C'est surtout sous l'aponévrose temporale ou dans la région frontale (*lipome du chapeau*) qu'on les trouve. Le diagnostic de tumeur graisseuse se fait encore, ici, comme partout ailleurs. Nous en dirons autant de l'évolution sarcomateuse de ces néoplasmes quand elle se manifeste, ce qui est exceptionnel.

Quant au cancer, son début est presque toujours, pour ne pas dire toujours osseux, et nous en avons parlé à propos du fongus de la dure-mère.

2° Signes de localisation. — Certaines tumeurs cérébrales ne se sont révélées, pendant la vie, que par la céphalalgie, d'autres sont restées absolument latentes, et n'ont été reconnues qu'à l'autopsie. C'est qu'il y a, dans l'encéphale, des zones tolérantes, sur lesquelles nous allons revenir. Quand les tumeurs intra-craniennes se développent en dehors de ces zones, elles donnent lieu à des signes, dits de localisation, que nous allons étudier successivement. Nous nous occuperons d'abord des tumeurs qui intéressent la convexité de l'encéphale, puis de celles de la base du crâne.

A. Tumeurs de la convexité. — « L'écorce cérébrale comprend un ensemble de territoires, qu'on peut d'abord, et à titre de division générale, séparer en deux catégories : 1° les centres psychiques proprement dits, ceux qui servent à l'élaboration de la pensée. Ces centres ne communiquent pas directement avec la périphérie (muscles et organes des sens), les fibres qui en partent ou qui y aboutissent, unissent entre elles les diverses régions de l'écorce elle-même. 2° Les centres psycho-moteurs, psycho-sensitifs ou sensoriels, dans lesquels aboutissent les faisceaux correspondants qui unissent l'écorce aux organes du mouvement et de la sensibilité générale ou spéciale. » (Kippel, *Traité de médecine de Brouardel et Gilbert*).

1° *Tumeurs des centres psychiques proprement dits.* — Les régions de l'écorce qui correspondent aux centres psychiques proprement dits, dits encore centres d'association, sont : l'extrémité antérieure du lobe frontal, un vaste territoire situé entre la zone motrice en avant, et le centre visuel en arrière (voy. fig. des localisations cérébrales, p. 83), enfin, l'insula de Reil. Ces régions sont celles qu'on peut regarder, au point de vue des tumeurs, comme des zones tolérantes.

Ici, pas de symptômes, ou du moins, s'il s'agit de la partie antérieure du lobe frontal, on observe quelquefois des modifications du caractère, de l'irritabilité, de la difficulté à s'exprimer, dérivant d'un trouble de l'idéation, de la coordination intellectuelle, non de la mémoire du mot ou de la motricité (Klippel).

Si, dans certains cas, les tumeurs des zones latentes donnent lieu à des symptômes de localisation, on peut considérer ceux-ci, comme le résultat des actions qu'elles exercent

sur les points voisins, soit par compression, soit par action à distance, et ces symptômes ne peuvent, malheureusement, qu'égarer le chirurgien.

2° *Tumeurs intéressant les centres moteurs, sensitifs et sensoriels.* — « Beaucoup plus significative est la symptomatologie des tumeurs qui siègent au niveau ou au voisinage de la frontale ascendante, de la pariétale ascendante du lobule paracentral, en un mot, de la région fronto-pariétale. C'est dans cette région, avoisinant le sillon de Rolando, que les tumeurs intra-craniennes s'accompagnent de monoplégie et d'hémiplégie des membres, souvent précédées d'*épilepsie jacksonienne*. Epilepsie partielle avec ou sans aura, avec ou sans troubles des réflexes et de la sensibilité. La valeur symptomatique de cette *épilepsie jacksonienne* est d'autant plus grande, que seules, les lésions corticales de la zone rolandique ou de son voisinage immédiat, peuvent la déterminer. Cette valeur s'accroit encore du fait que, quand la crise est suivie de paralysie ou de parésie motrice momentanée et localisée, quand les réflexes sont exagérés, dans l'intervalle des accès, au niveau d'un membre, on peut préciser d'une façon absolue, le siège des lésions qui en sont la cause. La monoplégie, l'hémiplégie définitives des membres sont encore précédées de crampes, de contracture. Ces phénomènes, les premiers en date (avec l'épilepsie), correspondent à la période de compression avec irritation par la tumeur. La paralysie vient à un second stade et montre que l'irritation a fait place à la destruction des régions dont il s'agit. C'est là une marche progressive, dont la signification est tout à fait précise. » (Klippel.) C'est encore, dans les tumeurs de la région fronto-pariétale, qu'on observe l'aphasie motrice, l'hémiplégie faciale, la paralysie de la nuque et du tronc, celle du grand hypoglosse, ce qui s'explique suffisamment par les localisations cérébrales.

« Les *tumeurs de la région temporale* sont assez souvent latentes ou à peu près, surtout quand elles sont de petit volume. On peut observer la surdité des mots, qui permet un diagnostic de localisation (partie postérieure de la première circonvolution temporale gauche); on peut observer encore des paralysies, mais par le fait de la compression des régions voisines, et enfin l'aphasie par propagation à l'insula de Reil.

« *Dans les tumeurs de la région occipitale*, point de troubles moteurs ou sensitifs généraux, en dehors d'action à distance. Par contre, il y a des modifications du pouvoir visuel; de l'hémianopsie homonyme, et parfois des phénomènes d'excitation optique ; scotomes, hallucinations élémentaires, sensations lumineuses, etc. » (Klippel.)

Tout ce que nous avons dit, jusqu'ici, des tumeurs de la convexité, s'applique à celles qui intéressent l'écorce cérébrale. Il n'en est pas toujours ainsi; certaines tumeurs siègent sous le cortex, et il serait désirable, au point de vue de l'intervention, qu'on pût les distinguer des tumeurs superficielles. « On ne saurait s'étonner que dans leur ensemble, les symptômes produits par la destruction ou l'excitation de l'écorce ou des conducteurs blancs qui en partent, depuis la zone sous-corticale, jusqu'à la capsule interne soient les mêmes. » (Broca.) Il ne saurait être question, pour nous, de l'électrisation qui montre quelques différences dans les réactions qu'elle détermine, selon qu'on électrise le centre cortical lui-même ou le faisceau sous-cortical qui en part; nous devons nous borner à l'étude des signes cliniques observés. Séguin a donné le schéma suivant.

« α. *Lésion corticale ou épicorticale.*— Spasme clonique localisé, attaques épileptiformes débutant par des convulsions localisées et suivies de paralysies : douleur locale et sensibilité à la pression, température locale plus élevée.

« β. *Lésion sous-corticale.*— Paralysie locale ou de la moitié du corps, suivie de convulsions, prédominance des convulsions toniques : peu de céphalalgie, pas de sensibilité à la pression, température locale normale.

« Pour le chirurgien, ce qui doit être retenu, c'est que l'épilepsie jacksonienne, est presque toujours un symptôme valable de lésion corticale. » (Broca. *Précis de chirurgie cérébrale*).

B. Tumeurs de la base du crane. — Ce qui fait la caractéristique de ces tumeurs, ce sont les *troubles résultant des compressions nerveuses* et quelquefois vasculaires. Si le lecteur a bien présentes à l'esprit les origines des nerfs craniens et leur trajet dans la boîte osseuse, avant leur sortie par les trous de la base, il puisera dans les paralysies

observées des notions utiles pour le diagnostic du siège de la tumeur.

Quand elle se montre au niveau de l'*étage antérieur*, on peut observer outre les troubles intellectuels surtout fréquents dans les tumeurs du lobe frontal, des troubles olfactifs (hémianosmie, anosmie complète), et enfin des troubles visuels.

« Si le néoplasme siège vers la *partie moyenne de la base*, on observe surtout des névralgies faciales, par lésion du trijumeau — les douleurs sont habituellement très vives et sont suivies de l'anesthésie, au toucher, dans la sphère d'innervation de la cinquième paire; — avec ces douleurs qui peuvent s'accompagner de zona, on peut observer la paralysie du facial. Ici encore, on rencontre des paralysies diverses des muscles moteurs du globe de l'œil. L'oculo-moteur commun semble le plus fréquemment atteint, l'oculo-moteur externe et le pathétique sont pris plus rarement.

Si la tumeur siège *en arrière de la partie moyenne de la base*, on constate des troubles combinés dans la sphère de l'acoustique, du glosso-pharyngien, du pneumogastrique.

Le plus souvent, ces paralysies sont accompagnées de symptômes dus à des lésions des pédoncules cérébraux, de la protubérance, du bulbe, du cervelet. Les tumeurs qui intéressent ces différents organes se traduisent :

Pour les *pédoncules cérébraux* (lésion siégeant à la partie inférieure et interne d'un pédoncule), par une paralysie de l'oculo-moteur commun du côté de la lésion et une paralysie des membres, du facial et de l'hypoglosse du côté opposé (syndrome de Weber).

Pour la *protubérance et le bulbe*, les symptômes sont multiples et variables. C'est pour la protubérance, le syndrome de Gubler-Millard, constitué par une paralysie faciale totale (c'est-à-dire du facial supérieur et du facial inférieur, en d'autres termes, une paralysie faciale avec les caractères des paralysies périphériques), cela du côté de la lésion et par une paralysie des membres du côté opposé.

C'est pour la protubérance et le bulbe « l'hémiplégie double, ce sont des troubles croisés de la sensibilité, ce sont des paralysies de la langue et de la déglutition, ce sont des paralysies des muscles moteurs du globe de l'œil. On a noté, dans ces tumeurs, des troubles de l'innervation vaso-

motrice, entraînant des hémorragies pulmonaires, de la polyurie, de la glycosurie, de l'albuminerie, enfin des troubles de la respiration et du cœur » (Klippel).

Pour le *cervelet*, par : la névralgie tenace, intense, de la région occipitale et de la nuque. Par une démarche bien semblable à celle de l'ivresse, démarche irrégulière et chancelante, dite ébrieuse, par la difficulté de se tenir debout dans l'immobilité, le malade oscille bientôt; les yeux fermés ou dans l'obscurité, la marche devient impossible — par des vertiges fréquents, de l'asthénie musculaire, par des vomissements, par du nystagmus, par la mauvaise articulation de la parole, saccadée et lente, la gêne de la déglutition, parfois des modifications dans les rythmes respiratoire et cardiaque. Le tournoiement appartient surtout aux tumeurs du pédoncule cérébelleux (Klippel).

Telle est la symptomatologie attribuée aux tumeurs de la base intéressant le pédoncule cérébral, la protubérance et le bulbe, le cervelet.

Nous avons, à plusieurs reprises, parlé des troubles oculaires dans les tumeurs intra-craniennes, des lésions papillaires, symptomatiques de l'hypertension intra-cranienne, les paralysie des muscles moteurs du globe de l'œil dans les tumeurs de la base, nous ne pouvons que signaler ici des troubles du champ visuel, c'est-à-dire les diverses variétés d'hémianopsie, qui tiennent, soit à l'altération du centre visuel cortical (région de la scissure calcarine), soit à une lésion d'un des nerfs hémioptiques (tels qu'on les conçoit aujourd'hui, d'après l'hypothèse de Newton), ou du chiasma des nerfs optiques.

Est-il possible d'aller plus loin dans le diagnostic des tumeurs intra-craniennes, de celles des centres nerveux en particulier? Oui, d'après les neuropathologistes, qui ont décrit des signes spéciaux aux tumeurs du *corps calleux* (région souvent latente, hémiplégie progressive souvent bilatérale) ; de la *région opto-striée* (hémiplégie, contracture, dans la partie postérieure, hémianesthésie, hémianopsie homonyme, chorée post-paralytique, athétose); des *corps quadrijumeaux* (démarche ébrieuse, vomissements comme dans les tumeurs du cervelet, ophtalmoplégie bilatérale totale, l'association de la démarche ébrieuse et de la paralysie oculaire, caractérisant avec assez de précision, les

tumeurs de ces tubercules), de la *glande pituitaire* (troubles de la vision, acromégalie). C'en est assez, nous semble-t-il, sur ce sujet délicat, le chirurgien devra s'estimer déjà très heureux, s'il arrive à pouvoir affirmer, à l'aide des signes de l'hypertension intra-cranienne, la présence d'une tumeur et à dire par l'étude des signes de localisation, qu'elle siège à la base du crâne, ou à la convexité des hémisphères.

Le diagnostic de la *nature de la tumeur intra-cranienne* ne peut être établi que par l'examen minutieux de l'état général du malade, de ses viscères, des lésions cancéreuses, tuberculeuses, syphilitiques qu'il peut présenter en d'autres endroits de l'organisme, et qui feront logiquement penser, que la tumeur est de même nature. La constatation d'exostoses multiples, d'hydatides du foie, du poumon, chez des malades présentant des signes d'hypertension cérébrale ou de localisation, ou ces deux symptômes à la fois, fera soupçonner qu'il s'agit d'exostoses craniennes, d'hydatides du cerveau.

Les anévrismes des artères de la base, du tronc basilaire en particulier, très rares d'ailleurs, ont pu être reconnus chez des sujets fort incommodés par la perception d'un bruit de souffle, qui n'est qu'exceptionnellement entendu par l'auscultation du crâne. Rappelons que la compression de la veine ophtalmique et du sinus caverneux qui peut conduire à la thrombose, se traduit par l'exophtalmie, et parfois, par la turgescence des veines frontales.

Nous ne saurions terminer ce chapitre sans faire remarquer, encore une fois, que les tumeurs intra-craniennes même volumineuses, peuvent, quand elles intéressent les zones dites tolérantes du cerveau, passer complètement inaperçues, pendant la vie du malade, et n'être reconnues qu'à l'autopsie.

Diagnostic des abcès intra-crâniens.

Le chirurgien observe deux sortes d'abcès intra-craniens : les abcès d'origine traumatique, les abcès d'origine otitique.

Les abcès d'origine traumatique se montrent, le plus souvent, après une fracture ouverte, infectée de la voûte, si quelques-uns d'entre eux siègent entre l'os et la dure-mère (abcès de Pott) ; on les rencontre plus fréquemment dans la

substance nerveuse et plus particulièrement
veau.

Les abcès traumatiques se présentent sous d
bien distinctes : les uns superficiels, corticaux,
la convexité des hémisphères, précoces dans leu
tion, se traduisent surtout par des symptômes de méningite ;
les autres, profonds, tardifs, apparaissant des semaines, des
mois, après l'accident primitif, se présentent avec tous les
symptômes des tumeurs cérébrales. Cette division n'est pas
absolue, un abcès cortical peut se montrer tardivement, un
abcès profond rapidement, mais elle mérite d'être conser-
vée, parce qu'elle répond, dans la grande majorité des cas,
à ce qu'enseigne l'observation clinique.

L'abcès superficiel cortical précoce, est presque toujours
confondu avec la méningite aiguë de la convexité ; Bergmann
a d'ailleurs écrit que le diagnostic entre les deux affections
était presque impossible. Le début de cet abcès est annoncé
par la fièvre qui oscille entre 39° à 40°, une céphalalgie remar-
quable par son intensité, du délire, des vertiges, de la pho-
tophobie, des vomissements, des convulsions généralisées
ou partielles. C'est en somme le tableau complet du début
de la méningite aiguë, auquel ne manque pas même le signe
de Kernig. (Tant que le malade est dans le décubitus dorsal,
on peut étendre les jambes et les maintenir étendues sans
rencontrer la moindre résistance musculaire. Mais, si l'on
fait asseoir le malade, on voit aussitôt les jambes se fléchir
sur les cuisses et les cuisses se fléchir sur le tronc, c'est une
contracture de flexion. Une forte pression, exercée sur les
genoux, peut à peine s'opposer à ce mouvement et n'arrive
pas à maintenir les jambes dans l'extension.) Cependant, il
est à remarquer qu'en cas d'accès cérébral, il y a souvent
un ralentissement de la respiration, surtout du pouls, qui
ne coïncide pas avec l'élévation de la température. Habituel-
lement cette période initiale de l'accès cérébral dépasse trois
jours et n'atteint pas deux septennaires.

A la seconde période, la fièvre s'abaisse, et alors deux
éventualités peuvent se produire dit Klippel (*Traité de méde-
cine et de Thérapeutique*, de Brouardel et Gilbert), ou bien la
lésion siège en dehors des zones motrices, et les symptômes
encéphaliques cèdent, mais pas franchement, car il y a
encore quelques vertiges et un peu de céphalée, et le malade

vertiges, les bourdonnements d'oreille, les étourdissements sont fréquents ; que les vomissements et le ralentissement du pouls sont très communs, de même que la névrite optique.

Quant aux signes de localisation des abcès cérébraux, ils sont rares et peu nombreux, pas d'épilepsie jacksonienne, de parésie ou de paralysie motrice des membres et de la face, ce qui s'explique par le siège habituel des abcès, dans le lobe temporal. Ils peuvent exister cependant, quoique rarement, et on dit alors qu'il s'agit d'une action à distance sur les centres intéressés.

« Le seul symptôme localisateur de quelque importance assez fréquemment observé, lorsque l'abcès occupe le lobe temporal gauche, c'est l'*aphasie*. Mais il ne faut pas s'attendre à la vulgaire aphasie motrice : le pied de la troisième frontale ne peut intervenir ici qu'indirectement. Ce que l'on rencontre dans les lésions du lobe temporal, c'est la surdité verbale (se rappeler les localisations cérébrales), c'est l'aphasie de conductibilité, c'est l'amnésie verbale, c'est la paraphasie.

Quand l'abcès otitique siège dans le cervelet, les seuls symptômes ayant quelque importance sont : la douleur occipitale tenace, les vomissements, la démarche ébrieuse, les vertiges et la raideur de la nuque ; mais ils doivent, pour avoir quelque valeur diagnostique, être associés. Cependant les vertiges répétés et accentués ont permis à Broca et à Gaudier de poser le diagnostic d'abcès cérébelleux.

Rappelons que si les abcès intra-craniens cérébraux ou cérébelleux d'origine otitique, peuvent s'observer à la suite des otites moyennes aiguës, c'est surtout dans le cours des othorrées chroniques qu'on les rencontre, othorrées qui remontent, souvent, aux premières années de la vie.

Nous avons, au début de ce chapitre de diagnostic des abcès intra-craniens, dit qu'on observait quelquefois, à la suite de traumatismes, des collections purulentes siégeant entre l'os et la dure-mère, collections auxquelles on donne le nom d'abcès de Pott. Ces collections, quand elles se montrent dans un point correspondant à une zone motrice de l'écorce, se révèlent comme celles qui siègent dans la substance nerveuse, par des signes de localisation, et il nous sera permis de rappeler, à ce sujet, que l'observation princeps de Broca père, se rapportait précisément à un abcès situé

entre l'os et la dure-mère, comprimant le pied de la troisième circonvolution frontale gauche.

Les collections purulentes, situées entre l'os et la dure-mère, consécutives aux otites moyennes compliquées d'ostéites du temporal ne nous intéressent guère car elles sont presque toujours associées à un foyer encéphalique. Il est rare d'ailleurs qu'il y ait véritable abcès, dans les cas d'ostéite du temporal, la dure-mère réagit par une plaque de méningite avec un peu de pus concret entre elle et l'os, cela dix fois sur douze, d'après M. Pitt, mais la collection purulente, proprement dite, est rare.

Diagnostic des phlébites et thromboses des sinus de la dure-mère.

Le chirurgien ne peut penser à une phlébite des sinus de la dure-mère (les phlébites de cause générale étant laissées de côté), que s'il se trouve en présence d'un malade atteint d'une lésion locale qui soit capable d'entraîner cette affection et, chez lequel surviennent des symptômes cérébraux et généraux, qui attirent son attention du côté de cette redoutable complication.

Nous supposerons donc qu'il a reconnu une plaie infectée de la face ou du crâne, une suppuration ancienne de l'oreille moyenne avec une poussée de mastoïdite, qu'un examen minutieux de la bouche, du pharynx, de l'agmygdale, des dents, des fosses nasales et des sinus qui y sont annexés, de l'orbite, lui a révélé une lésion de ces régions, qu'il a, en un mot, reconnu une lésion locale, qu'il sait pouvoir se compliquer d'une phlébite des sinus de la dure-mère.

Si le chirurgien observe chez son malade, à un moment donné : de la céphalalgie avec quelques malaises, des nausées et parfois des vomissements, — s'il constate de plus, une élévation soudaine de la température, associée à des frissons répétés, — il aura de grandes chances de ne pas se tromper en pensant à une thrombo-phlébite des sinus craniens. Les symptômes locaux viendront, dans quelques cas, confirmer son diagnostic, ils n'apparaissent guère que dans les phlébites du sinus latéral et du sinus caverneux, dont nous nous occuperons, tout d'abord, parce que ce sont de beaucoup les plus fréquentes.

Le signe local le plus important de la *phlébite du sinus latéral* (il n'est pas constant), c'est la phlébite de la veine jugulaire interne, qui descend souvent jusqu'à la naissance du tronc thyro-linguo-facial et même plus bas. Douleur à la pression sur le trajet de la veine, cordon dur et douloureux sous le bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien, œdème des parties molles environnantes qui suppurent quelquefois; tels sont les signes de la phlébite de la jugulaire interne. La nuque, quand les choses en sont là, est raide et en extension, il y a, en même temps, œdème de la face, des étourdissements, des vertiges.

Les nerfs du trou déchiré postérieur sont comprimés, irrités. On attribue aux lésions du pneumogastrique : la dyspnée, le ralentissement du pouls, la raucité de la voix; à celles du spinal : les convulsions du sterno-mastoïdien; à celles du glosso-pharyngien : les troubles de la déglutition et la paralysie du voile du palais.

L'œdème de la papille et la névrite optique sont, enfin, fréquemment observés, dans la thrombo-phlébite du sinus latéral.

L'inflammation du *sinus caverneux* succède, le plus souvent, à une phlébite de la veine faciale, mais il se peut aussi que l'infection se fasse par une voie détournée, les veines du plexus ptérygoïdien surtout, et, les premiers signes locaux observés, réellement caractéristiques, se montrent du côté de l'orbite.

C'est, en premier lieu, l'*exophtalmie*, accompagnée de chémosis, de gonflement des paupières, les mouvements du globe de l'œil sont gênés. La phlébite du sinus caverneux retentit sur les nerfs qui cheminent dans sa paroi externe. Il y a, parfois, dès le début, des névralgies limitées au nerf sus-orbitaire, au nerf nasal externe, et à la période d'état, on voit, assez fréquemment, du strabisme interne (paralysie du moteur oculaire externe) moins fréquemment du ptosis de la paupière supérieure, avec des modifications pupillaires, des troubles de l'accommodation, et, du strabisme externe (paralysie du moteur oculaire commun).

La névrite de la branche ophtalmique de Willis, outre les névralgies du sus-orbitaire et du nasal externe, se traduit encore par de l'épiphora, de la photophobie et des troubles trophiques de la cornée.

Un fait des plus remarquables est la participation rapide de l'orbite saine à tous ces troubles, en d'autres termes, en quelques heures, en une nuit, les signes deviennent bilatéraux.

Les signes attribués à la phlébite du *sinus longitudinal supérieur* sont : les épistaxis abondantes et souvent répétées, des convulsions, la perte de connaissance, enfin l'œdème des régions pariétales s'étendant de l'occiput à la fontanelle antérieure.

Nous ne dirons rien des signes de la phlébite des sinus pétreux, supérieur et inférieur, ils ressemblent absolument, à part le degré moindre de l'exophtalmie, à ceux de l'inflammation du sinus caverneux.

Tels sont les signes locaux qui permettent de reconnaître les phlébites des sinus latéraux et caverneux, mais en leur absence, le doute est permis, une mastoïdite non compliquée d'abcès intra-cranien, la méningite, l'abcès cérébral à forme méningitique, peuvent donner le change. Les signes indiqués pour les différencier de la phlébite du sinus, sont si peu précis que nous ne croyons pas devoir y insister. Le lecteur trouvera d'ailleurs, dans les différents chapitres qui traitent de ces affections, des données suffisantes, pour chercher à résoudre ce problème difficile.

Nous ne pouvons que rappeler, en terminant, que la céphalalgie avec nausées et vomissements, associée à une élévation soudaine de la température, à des frissons répétés, doit faire penser, en cas de plaie infectée de la face, de la cavité bucco-pharyngienne, des fosses nasales, au début d'une inflammation du sinus caverneux ; en cas de plaie infectée du crâne et surtout de mastoïdite chronique réchauffée, à une thrombo-phlébite du sinus latéral. Mais encore une fois, le diagnostic ne peut être établi d'une façon certaine que par l'apparition de signes locaux qui, malheureusement, ne sont pas concluants.

Région mastoïdienne. — Diagnostic des mastoïdites.

La *région mastoïdienne* a pour limites, les limites mêmes de l'apophyse mastoïde (Poirier). Cette dernière est, en général, plus petite chez la femme que chez l'homme et son volume est en rapport avec la puissance des muscles insérés à son sommet, ce volume comme le dit A. Broca « s'accroît

en raison à peu près directe de l'âge, jusqu'à la période du développement complet du sujet. Chez le fœtus à terme il n'y a, pour ainsi dire, pas d'apophyse mastoïde, chez l'enfant de trois ans, de cinq ans, elle est déjà parfaitement dessinée, à treize ans, elle reproduit, en petit, la forme de celle de l'adulte[1] ».

Les bords postérieur (convexe en arrière), antérieur (vertical), la crête sus-mastoïdienne en haut, crête qui continue la racine postérieure de l'apophyse zygomatique, sont facilement appréciables par le toucher et limitent l'apophyse, dont le sommet lisse, coiffé par l'insertion du sterno-mastoïdien, répond par sa face interne à la rainure digastrique, et plus en dedans, à l'apophyse transverse de l'atlas. (Poirier, *Anat. médico-chirurgicale*).

La peau de la région, fine, est un peu adhérente en haut, mobile en bas, elle est doublée d'une couche celluleuse aréolaire ; on trouve au-dessous de cette couche le muscle auriculaire postérieur, couché sur l'aponévrose épicranienne. C'est sous cette dernière que se rencontrent, très souvent, mais non d'une façon constante, quelques petits *ganglions*, qui reçoivent des vaisseaux lymphatiques du cuir chevelu.

On rencontre, dans la région recouverte dans sa partie antérieure par l'insertion du pavillon de l'oreille, l'artère auriculaire postérieure, logée dans le sillon auriculo-mastoïdien, la grosse veine mastoïdienne qui se rend dans le sinus latéral, la branche auriculaire du plexus cervical superficiel et le rameau antérieur de la branche mastoïdienne du même plexus.

Rappelons que, quand on soupçonne la présence du pus dans les cellules mastoïdiennes, c'est dans le quadrant antérieur et supérieur de l'apophyse qu'il faut trépaner, là où se trouve l'antre mastoïdien chez l'adulte.

Nous ne saurions insister sur les rapports profonds de la mastoïde, indiquons seulement la présence du sinus latéral, quelquefois thrombosé dans les mastoïdites.

Bien que l'on ait cité quelques rares exemples de mastoïdites aiguës suppurées, idiopathiques, indépendantes de toute inflammation de la caisse du tympan, on sait que, presque toutes les suppurations de l'apophyse mastoïde,

[1] A. Broca, *Chirurgie opératoire de l'oreille moyenne*, Paris, Masson, 1899.

sont consécutives à une otite moyenne purulente, accompagnée le plus souvent, d'une perforation de la membrane du tympan. Dans un grand nombre de cas, la transmission de l'inflammation aux cellules mastoïdiennes, se montre comme une complication d'une otite moyenne purulente survenue, plus ou moins brusquement, chez un individu dont les oreilles étaient saines jusque-là. En général, l'otite succède à un catarrhe naso-pharyngien aigu, comme cela s'observe si fréquemment, dans le cours d'une fièvre éruptive, d'une grippe, etc. Toutefois, nous ferons remarquer, immédiatement, que la mastoïdite aiguë purulente, se développe encore plus fréquemment, chez les individus atteints depuis un temps plus ou moins long, d'une suppuration chronique de la caisse, ou en d'autres termes, d'une othorrée ancienne avec perforation du tympan, lorsque sous une influence quelconque, le plus ordinairement l'action directe du froid, le catarrhe purulent de la caisse passe, brusquement, à l'état aigu.

Les signes qui permettent de faire le diagnostic de la mastoïdite aiguë ou chronique, sont très variables suivant les cas. Tantôt, en effet, la maladie s'annonce par des signes locaux plus ou moins accusés, comme du gonflement, de la rougeur, de la chaleur, de l'œdème, des douleurs spontanées ou provoquées, accompagnées de phénomènes généraux, tels que fièvre, accidents cérébraux, tantôt, au contraire, la plupart des symptômes locaux, indiquant une phlegmasie manquent totalement ou sont à peine accusés, ainsi que les accidents généraux.

Même dans les cas où il existe une phlegmasie de la région mastoïdienne, le diagnostic peut être hésitant, car les symptômes qui la caractérisent, peuvent appartenir à trois états différents : 1° à une périostite simple, aiguë ou subaiguë de l'apophyse mastoïde, propagée de la caisse et du conduit auditif osseux, au périoste qui recouvre la surface externe de la mastoïde ; 2° à une inflammation des cellules mastoïdiennes ; 3° à une combinaison des deux états précédents, périostite de la mastoïde, coïncidant avec une phlegmasie des cellules.

Dans l'inflammation des cellules mastoïdiennes, le gonflement est assez exactement limité à l'apophyse mastoïde, dans la *périostite*, au contraire, ce gonflement est diffus, mal circonscrit et dépasse, plus ou moins, vers le haut, les limites

de l'apophyse. En outre, ce gonflement se continue, pour ainsi dire, directement, avec une tuméfaction uniforme du conduit auditif osseux, la périostite du temporal résultant, comme le professeur Duplay l'a démontré, de l'extension, au dehors, d'une ostéopériostite du conduit auditif osseux et de la caisse du tympan. De cette continuité du gonflement résulte que le sillon qui sépare la conque du temporal se trouve effacé : l'oreille est écartée des parois crâniennes et repoussée en dehors et en avant.

Au contraire, dans l'*inflammation des cellules mastoïdiennes*, le sillon rétro-auriculaire est conservé, et quelquefois même plus profond qu'à l'état normal, par suite du gonflement de l'apophyse mastoïde, alors le pavillon de l'oreille n'est plus écarté en dehors. Enfin, si l'on examine le conduit auditif, on peut constater l'absence de tout gonflement, ou en d'autres termes, l'absence d'ostéopériostite du conduit. Cependant, dans quelques cas, on observe une tuméfaction inflammatoire exactement limitée à la paroi postéro-supérieure du conduit auditif osseux, laquelle répond immédiatement aux cellules mastoïdiennes. Ce signe offre une réelle valeur au point de vue du diagnostic d'une phlegmasie violente, et probablement suppurative des cellules mastoïdiennes.

Dans la périostite de la mastoïde, le gonflement offre les caractères d'un empâtement phlegmoneux, c'est-à-dire qu'il est dur, rénitent; dans la suppuration des cellules mastoïdiennes, au contraire, il y a plutôt de l'œdème et la peau est d'un rouge moins intense ; sa température est moins élevée que dans le cas de périostite.

La sensibilité à la pression diffère également dans les deux affections ; elle est plus vive, plus superficielle dans la périostite, où la pression la plus légère suffit à la développer, tandis que, dans l'inflammation des cellules mastoïdiennes, il faut souvent exercer une pression énergique pour éveiller la douleur.

Il semble que la même différence s'observe également dans les douleurs spontanées qui, en général, sont plus aiguës avec des irradiations plus étendues dans la périostite que dans l'inflammation des cellules, où les douleurs spontanées sont plus sourdes, plus profondes.

Cependant, empressons-nous d'ajouter que ces derniers caractères différentiels, n'ont pas une très grande valeur ;

les douleurs qui accompagnent la suppuration des cellules, pouvant acquérir, parfois, un degré d'intensité extrême.

Quant aux symptômes généraux, ils ne sauraient apporter d'éléments au diagnostic, que dans les cas où il existe des accidents cérébraux nettement déterminés (vertiges, paralysies, contractures, etc.), en effet, ces accidents sont propres à l'inflammation des cellules mastoïdiennes et ne se montrent jamais dans la périostite simple.

Quand il n'y a pas de signes locaux dans la région mastoïdienne, tout se réduit à la douleur spontanée ou provoquée par la pression. Les caractères de cette douleur ont une réelle importance. En général, le maximum de la douleur à la pression, siège à la base de l'apophyse mastoïde, le long du sillon rétro-auriculaire; plus rarement vers le bord postérieur de l'apophyse. Son intensité ne varie pas moins, tantôt extrêmement vive, tantôt obtuse, profonde, il est quelquefois nécessaire d'exercer une pression très forte pour l'éveiller. Il est bien rare qu'elle manque entièrement.

Les douleurs spontanées, acquièrent souvent un degré extrême d'acuité. D'autres fois, elles sont extrêmement vives, mais ce qui les caractérise particulièrement, ce sont les irradiations qu'elles présentent soit en arrière, du côté de l'occipital, soit en avant, du côté de la région temporale et du front.

La douleur se présente souvent sous forme d'une céphalalgie intense et continue, occupant tout le côté de la tête correspondant à l'oreille malade, et persistant, sans la moindre rémission, malgré l'emploi de tous les remèdes.

Cette douleur ne suffit pas à affirmer la suppuration, il faut examiner l'oreille, et si de ce côté, l'on trouve l'un des trois symptômes suivants, on pourra affirmer la suppuration des cellules mastoïdiennes :

1° L'abondance extrême de la suppuration par le conduit auditif externe, suppuration qui se reproduit presque sous les yeux, aussitôt qu'on a abstergé la caisse avec un bourdonnet de coton ;

2° La présence, sur la paroi postéro-supérieure du conduit auditif osseux, d'un gonflement de l'os, avec rougeur de la peau plus vive en ce point qui répond, comme on le sait, aux cellules mastoïdiennes; s'il y a là une ouverture spontanée, par où le pus se fait jour, le diagnostic n'en sera que plus certain;

3° Exceptionnellement, en explorant par la pression, la région mastoïdienne ; pendant qu'on examine le fond de l'oreille, on peut remarquer qu'une pression énergique, au voisinage de la pointe de l'apophyse et un peu en arrière, augmente notablement la quantité de pus qui s'écoule par la caisse. C'est, alors, que l'abcès mastoïdien s'est ouvert une voie à la face interne de la mastoïde, sous la scissure digastrique.

En l'absence de symptômes locaux du côté de la mastoïde, les accidents généraux peuvent acquérir une très grande valeur au point de vue du diagnostic de la suppuration des cellules. En premier lieu, il faut citer les accidents cérébraux, ou du moins, les phénomènes indiquant une irritation, une compression du cerveau : vomissements, étourdissements, vertiges, tendances lipothymiques, céphalalgie intense et persistante, agitation, délire, somnolence, obtusion intellectuelle, paralysies, contractures.

Lorsque ces symptômes font défaut ou sont peu accusés, la fièvre intense et persistante peut aussi constituer une indication utile.

Il n'est pas nécessaire d'insister sur les cas où on trouve des fistules, au niveau de la région mastoïdienne, l'exploration prudente, au stylet, permet vite d'établir le diagnostic.

Nous ne citons que pour mémoire, les *mastoïdites condensantes ou sclérosiques*, *douloureuses ou névralgiques*, absolument comparables à l'ostéite névralgique décrite par Gosselin, en 1875. Ces mastoïdites, non suppuratives, se traduisent presque exclusivement par des douleurs intenses, persistantes, ayant pour point de départ l'apophyse mastoïde et irradiant du côté correspondant de la tête ; elles ne se montrent pas toujours comme une complication de l'otite moyenne purulente, mais elles peuvent persister alors que la suppuration de l'oreille est complètement tarie depuis un temps plus ou moins long, et elles surviennent même, quelquefois, dans le cours d'une otite moyenne, simple, chronique, non suppurative et sans perforation de la membrane du tympan.

Rappelons, en terminant, que les complications intra-craniennes des mastoïdites suppurées sont de trois espèces : 1° Les méningites ; 2° la phlébite des sinus (voy. p. 125) ; 3° les abcès situés entre l'os et la dure-mère, rares, ou dans l'épaisseur même de la substance nerveuse, cérébrale ou cérébelleuse (voy. p. 121).

COLONNE VERTÉBRALE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

S'il est logique d'étudier, en anatomie descriptive, le sacrum et le coccyx avec la colonne vertébrale, il convient, en clinique, de considérer la colonne vertébrale comme s'arrêtant, en bas, à la base du sacrum ; c'est, en effet, avec les affections du bassin qu'on décrit celles du sacrum et du coccyx.

Il est assez difficile d'explorer la colonne vertébrale, qui, profondément située, n'est accessible, à l'extérieur, que par la saillie des apophyses épineuses des vertèbres. Encore, la plupart de ces apophyses ne font-elles relief, sous la peau, que dans les mouvements de flexion forcée de la tête et du tronc.

Quand on examine un sujet, dans la station debout, dans la position du soldat sans armes (regard horizontal, bras pendant le long du corps), on ne constate guère la saillie des apophyses épineuses, qu'à la partie inférieure de la région cervicale et à la région dorsale supérieure. Ce qu'on voit, c'est une gouttière, s'étendant de la protubérance occipitale externe à la crête sacrée, assez large au cou, étroite au dos, profonde aux lombes. Si on dit au sujet de fléchir la tête et le tronc en avant, les apophyses épineuses des deux dernières vertèbres cervicales, celles des vertèbres dorsales, se dessinent vite, parfois celles de la région lombaire, mais non toujours : car, si les muscles des gouttières vertébrales sont bien développés, on observe seulement, dans cette dernière région, de petites dépressions cutanées qui correspondent au sommet des apophyses épineuses.

Les apophyses épineuses qu'on peut assez facilement reconnaître, sont, au cou : celle de l'axis qui, chez un sujet adulte se trouve à 5 centimètres et demi, 6 centimètres environ, au-dessous de la protubérance occipitale externe, et, dit-on, celle de la 7e cervicale. Le nom de *proéminente*, qui lui a été donné, semblerait indiquer qu'on doive, toujours, la découvrir facilement. Il n'en est rien, les apophyses épineuses de la 6e vertèbre cervicale, de la 1re vertèbre dorsale, font souvent un relief aussi prononcé que celle de la 7e cervicale. Chez

un adulte, la tête étant dans la flexion, la saillie de l'apophyse épineuse de la proéminente se trouve à 15 ou 16 centimètres au-dessous de la protubérance occipitale externe.

Il n'est pas toujours facile de dire, exactement, que telle vertèbre dorsale ou lombaire est la 1re, la 2e de la série, aussi, pour contrôler l'exactitude de la numération des vertèbres dorsales ou lombaires, faite à partir de la 7e cervicale, a-t-on cherché quelques points de repère utiles à connaître. Les voici :

Le sujet est debout, bras pendants. Si on réunit, par une ligne, l'extrémité interne des deux épines de l'omoplate, on trouve que cette ligne coupe la colonne vertébrale en un point qui correspond, au sommet de l'apophyse épineuse de la 3e vertèbre dorsale.

Une ligne, réunissant le sommet de l'angle inférieur des omoplates, répond au sommet de l'apophyse épineuse de la 7e vertèbre dorsale. Remarquons, en passant, que cette ligne correspond au bord inférieur de la 7e côte, parfois au bord supérieur de la 8e.

Le professeur Tillaux a fait remarquer, depuis longtemps, qu'une ligne horizontale, passant par le point culminant des crêtes iliaques droite et gauche, toujours appréciables au toucher, tombe sur l'apophyse épineuse de la 4e vertèbre lombaire.

Toutes ces données ont été contrôlées par nous, sur le cadavre.

La recherche des apophyses épineuses, leur numération, permet de localiser, exactement, un traumatisme, de dire par quelles vertèbres est formée une gibbosité, de reconnaître les déviations de la colonne dans le sens latéral, etc.

Pour bien apprécier les déviations du rachis, on a l'habitude de marquer d'un point, le sommet de chacune des apophyses épineuses, et de réunir par un trait, la série des indices ainsi obtenus. C'est un bon procédé. Il en est un plus simple, il consiste à frotter vigoureusement, avec l'ongle du pouce, les saillies osseuses qui se présentent : le frottement détermine, au bout de quelques secondes, l'apparition, sur la peau, d'une ligne rouge qui montre, d'une façon suffisamment exacte, la direction de l'axe vertébral.

La face antérieure de la colonne vertébrale, abstraction faite du sacrum et du coccyx (toucher rectal), ne peut être explorée que dans une très petite étendue.

Chez les sujets très maigres, on peut, en déprimant la paroi abdominale, arriver jusque sur la face antérieure des vertèbres lombaires, où l'on reconnaît les battements de l'aorte, mais dès que la paroi abdominale acquiert une certaine épaisseur, cette exploration devient impossible.

On peut explorer la partie antérieure des trois premières vertèbres cervicales, par le toucher pharyngien. Pour le pratiquer, le chirurgien, placé en face et un peu à droite du malade assis, lui recommandera de regarder droit devant lui, puis soutenant fortement, de

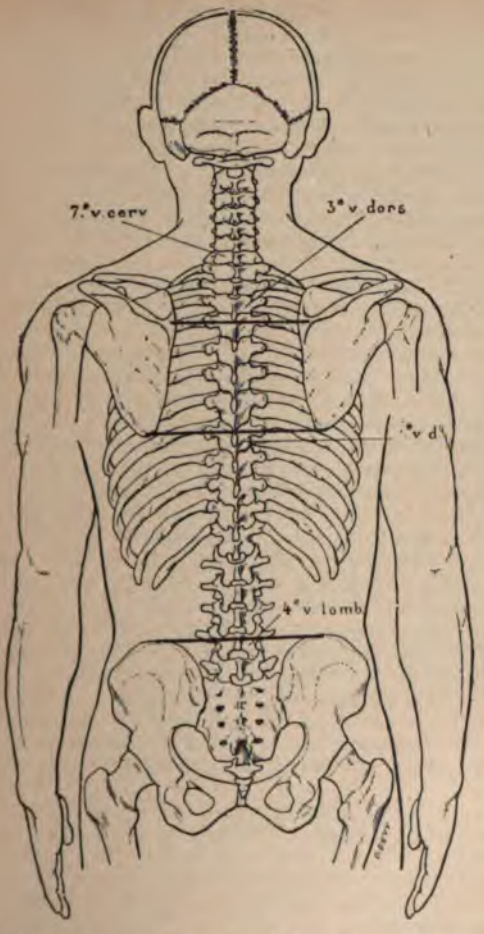


Fig. 13. — Anatomie clinique de la colonne vertébrale.

main gauche, la région occipitale, il introduira d'un coup, l'index
e la main droite, jusqu'à la paroi postérieure du pharynx.

Il doit encore, avoir présents à l'esprit, les rapports du canal rachidien, formé par la superposition des vertèbres et par les ligaments qui les unissent, avec son contenu : moelle, queue de cheval, racines des paires rachidiennes. Ces rapports ont été étudiés, il y a quelques années, par le Dr Chipault, qui a bien voulu nous remettre la note suivante :

« *Rapport du niveau des vertèbres, avec le contenu du canal rachidien.*

« Le canal rachidien, au point de vue de son contenu nerveux, comprend : une partie supérieure, pour la moelle, et une partie inférieure, pour la queue de cheval, la limite de la partie médullaire et de la partie caudale se trouvant : chez l'homme adulte, à la hauteur de la 1re apophyse épineuse lombaire, chez la femme, à la hauteur de la 2e, chez l'enfant, à la hauteur du bord supérieur de la 3e.

« Les segments : cervical, dorsal, lombaire et sacré de la moelle, sont loin de correspondre aux segments rachidiens de même nom [1].

« Le *segment médullaire cervical*, commence à l'atlas, se termine au niveau du sixième espace inter-épineux ; le *segment dorsal* se termine au niveau de la neuvième apophyse épineuse dorsale, le *segment lombaire*, au niveau de la douzième apophyse épineuse dorsale, le *segment sacré* au niveau du bord supérieur de la première apophyse épineuse lombaire. Ajoutons que, pour chacun de ces segments médullaires, on peut formuler, exactement, la hauteur où naissent les paires radiculaires correspondantes. La formule est simple, et par conséquent, utilisable en clinique. La voici, d'après nos recherches :

« A la région cervicale, il faut ajouter 1 au numéro d'une apophyse épineuse déterminée, pour avoir le numéro de la paire radiculaire qui sort de la moelle à son niveau ; à la région dorsale supérieure, il faut ajouter 2 ; à partir de la troisième apophyse épineuse dorsale, jusqu'à la onzième, il faut ajouter 3. La partie inférieure de la onzième apophyse épineuse dorsale, l'espace inter-épineux sous-jacent et la douzième apophyse épineuse dorsale, répondent aux trois dernières paires lombaires ; l'espace inter-lamineux dorso-lombaire, aux paires sacrées.

« Chez l'enfant, il faut légèrement modifier ces données et dire : de la première à la quatrième apophyse épineuse dorsale, il faut ajouter 3 pour avoir le numéro de la paire radiculaire correspondante ; de la troisième à la neuvième apophyse épineuse dorsale, il faut ajouter 4.

« La *partie caudale* du canal rachidien, correspond à la partie inférieure du rachis lombaire et au rachis sacré. Elle renferme les nerfs de la queue de cheval qui sortent, un à un, du canal, par les trous de conjugaison. Le contenu de cette partie caudale, du canal,

[1] On désigne sous le nom de segments médullaires, cervical, dorsal, lombaire et sacré, cette partie de l'axe nerveux, d'où naissent les paires nerveuses du même nom.

en un point donné, est donc représenté par le paquet des racines correspondant aux trous sous-jacents à ce point. Par exemple, au niveau de la deuxième vertèbre sacrée, le canal, d'où sont sorties les paires lombaires et la première paire sacrée, contient encore les quatre dernières paires sacrées et la paire coccygienne.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA COLONNE VERTÉBRALE

Les *lésions traumatiques* de la colonne vertébrale (nous laissons de côté, pour le moment, les plaies par instruments piquants, tranchants, contondants, par armes à feu), s'accompagnent, dans un assez grand nombre de cas, en raison de l'intensité même de la force qui les a produites, de lésions d'autres organes : cerveau, viscères thoraciques, abdominaux, de fractures du bassin, du sternum, des côtes, etc. : elles ne sont plus seules en cause, et ce n'est que par un examen minutieux du malade, qu'on les découvre.

L'interrogatoire du malade, ou les renseignements recueillis dans son entourage, permettent déjà de soupçonner une lésion traumatique du rachis. Soit qu'il existe des symptômes médullaires, soit que ceux-ci fassent défaut, on devra, tout d'abord, procéder à l'examen de la colonne vertébrale.

Avant de le faire, on se rappellera que les affections traumatiques du rachis, même légères, sont extrêmement douloureuses, qu'il faut, par conséquent, user des plus grands ménagements, pour l'examen clinique, et se placer dans l'hypothèse de la blessure la plus sérieuse, afin de ne pas aggraver, par des manœuvres maladroites ou brutales, une lésion, dont on ne connaît pas encore la nature. Aussi, devra-t-on bien se garder de faire asseoir le malade sur son lit; on le mettra, en évitant tout mouvement brusque, dans le décubitus latéral, en exposant, autant que possible, le dos au jour.

En exécutant cette manœuvre, il arrive, parfois, que la colonne vertébrale se plie en même temps qu'un craquement se fait entendre : il ne saurait y avoir de doute; il s'agit d'une fracture, ou d'une luxation avec fracture. Mais, la plupart du temps, les muscles des gouttières vertébrales, contracturés, immobilisent les tronçons rachidiens qui ont

perdu leurs rapports normaux, et on ne constate qu'une déformation, une saillie anormale, au niveau de la ligne des apophyses épineuses.

Chez un blessé, qui vient de recevoir un choc direct sur le dos, on ne constate pas de déviation du rachis, mais l'une des apophyses épineuses ne se trouve plus en ligne, elle est déjetée à droite ou à gauche, on peut la saisir entre les doigts, la mobiliser, la ramener à sa place; on obtient, dans cette exploration, une crépitation bien nette. La douleur est vive; au niveau de l'apophyse déviée, existe une ecchymose, le plus souvent il n'y a pas de troubles médullaires. Avec ces symptômes, le diagnostic est facile, il s'agit d'une *fracture de l'apophyse épineuse* (elle peut même exister sans qu'il y ait déplacement de l'apophyse).

Voici, encore, un malade qui a reçu un coup dans la région rachidienne, il existe une douleur très vive au niveau du point lésé; cette fois, l'apophyse épineuse n'est plus déviée, mais paraît enfoncée du côté du canal rachidien, il y a des symptômes médullaires : on peut soupçonner une *fracture de l'arc*, mais non l'affirmer. Encore est-il, que la tuméfaction des parties molles qui recouvrent la vertèbre, empêche bien souvent de reconnaître l'enfoncement de l'apophyse épineuse, et que c'est bien plutôt la présence des symptômes médullaires, sans qu'il y ait de mobilité anormale au niveau du point lésé, qui fait songer à un enfoncement de l'arc vertébral fracturé. Dans ces cas, nous le répétons, il n'y a pas de véritable déviation du rachis.

S'il y a déviation de l'axe vertébral, le diagnostic, entre la *luxation* ou la *fracture du corps de la vertèbre*, variera avec le point de la colonne où elle se trouve.

Si c'est au cou que siège la déviation, le diagnostic est souvent impossible.

Si c'est au dos, aux lombes, et, le plus fréquemment, à la région dorso-lombaire, il s'agit d'une fracture avec luxation probablement, mais, ici, la luxation n'est qu'une conséquence de la fracture.

Les déviations de la colonne vertébrale, résultant d'une luxation ou d'une fracture, peuvent s'observer dans tous ses points, mais elles ont deux sièges de prédilection : la région cervicale, surtout à sa partie inférieure; la région dorso-lombaire.

Lorsqu'on observe, à la *région dorso-lombaire* (parfois à la région dorsale), une saillie angulaire, formée par une seule apophyse épineuse, et que cette apophyse saillante est située à une assez grande distance (en général 3 à 4 centimètres, quelquefois 6, 7, 8 centimètres) au-dessus de l'apophyse épineuse immédiatement inférieure, que les téguments sont tendus entre ces deux apophyses, on doit songer à la *fracture d'un seul corps vertébral*, à la fracture classique, oblique de haut en bas et d'arrière en avant, avec chevauchement des deux fragments.

L'apophyse épineuse saillante est, ordinairement, celle qui se trouve au-dessus de la vertèbre fracturée. Parfois entre les deux apophyses épineuses, de chaque côté de la ligne médiane, quand le gonflement est peu prononcé, on sent, manifestement, deux nouvelles saillies, l'une à droite, l'autre à gauche; elles sont formées par les apophyses transverses de la vertèbre fracturée.

Si on se trouve en présence d'un effacement de la cambrure lombaire, et surtout, dans la région dorso-lombaire, d'une convexité à grande courbure dirigée en arrière, avec une saillie plus prononcée d'une ou de deux apophyses épineuses, convexité formée, ainsi que le montre la numération des vertèbres, par les apophyses épineuses des trois ou quatre dernières dorsales et de la première lombaire le plus souvent, l'apophyse épineuse qui occupe le milieu de la convexité étant la plus saillante, il s'agit, très probablement, d'un écrasement, d'un *tassement de la partie antérieure des corps vertébraux*, écrasement, tassement qui, d'après quelques auteurs, précéderait toujours la fracture du corps vertébral.

A la *colonne cervicale*, les déformations s'accompagnent d'une attitude spéciale de la tête, qu'il s'agisse d'une luxation ou d'une fracture.

Voici un malade qui présente une inclinaison de la tête en avant, le menton est rapproché du sternum; à la région cervicale postérieure, au point où le cou commence à s'incliner en avant, il y a un enfoncement; au-dessous de cet enfoncement, une saillie formée par l'apophyse épineuse de la vertèbre, qui se trouve immédiatement au-dessous de la vertèbre lésée; au-dessus de l'enfoncement, on ne peut sentir les apophyses épineuses cervicales supérieures qui sont masquées par la tension des parties molles :

S'agit-il d'une fracture du corps de la vertèbre, ou d'une luxation, en avant, de la colonne cervicale? Le diagnostic est extrêmement difficile.

On peut soupçonner la *luxation en avant*, si, en saisissant la tête, avec une main appliquée sur l'occiput, et l'autre sur le front, on ne peut redresser le cou et s'il reste immobile. Si, au contraire, le cou jouit d'une certaine mobilité, que la déviation puisse être assez facilement corrigée, la *fracture* est probable. S'il existe tout à la fois luxation et fracture, le diagnostic devient impossible (Richet).

Tel autre malade, à la suite d'un traumatisme de la région cervicale, présente une inflexion latérale du cou, l'occiput est tourné du même côté que celui où se trouve l'inflexion, les apophyses épineuses ne correspondent plus à la ligne médiane, on les trouve assez difficilement dans la concavité du cou infléchi. Du côté opposé à l'inflexion, on voit une convexité dirigée un peu en arrière, et l'épaule correspondante est élevée. Il y a bien quelques mouvements de rotation, de flexion de la tête, mais qui se passent dans les articulations atloïdo-axoïdienne et occipito-atloïdienne; le cou ne peut être ramené à la rectitude. Avec cet ensemble symptomatique, il est permis d'affirmer qu'il s'agit d'une *luxation latérale d'une vertèbre cervicale.*

La convexité, qui siège du côté opposé à la luxation, est due à la saillie des apophyses articulaires et transverses des vertèbres situées au-dessus de celle qui s'est déplacée. On peut sentir, quelquefois, dans le pharynx une saillie anormale.

Les types que nous venons de rapporter sont les seuls bien établis cliniquement; ils peuvent ne point exister dans toute leur pureté, parce que les lésions sont complexes et le diagnostic reste alors approximatif.

Pour en finir avec les déformations, rappelons qu'à la région dorsale on peut observer la gibbosité angulaire, la convexité à grande courbure, mais que de semblables déplacements ne peuvent avoir lieu, le plus souvent, qu'après des lésions de l'arc antérieur de la vertèbre thoracique (sternum, côtes) et qu'ici, le diagnostic, pour être complet, demande un examen minutieux du sternum et des côtes, souvent fracturés, luxés.

Nous devons, enfin, en terminant, signaler au clinicien une cause d'erreur à laquelle il faut toujours songer, c'est

l'existence antérieure d'une gibbosité, chez un sujet atteint de traumatisme du rachis.

Dans ces conditions, on pourrait attribuer au traumatisme la déformation de la colonne vertébrale et diagnostiquer une fracture ou une luxation. L'interrogatoire du malade ou des personnes de son entourage, un examen attentif de la région, permettront d'éviter une grossière erreur.

Nous avons supposé, jusqu'ici, le cas où l'examen révèle une déviation de la ligne des apophyses épineuses, une déformation de la région rachidienne. Quelquefois même, avec des symptômes médullaires plus ou moins accusés, on n'observe rien autre chose qu'une douleur vive en un point de la colonne vertébrale, une raideur du rachis.

Il est alors permis de soupçonner l'existence d'une *entorse vertébrale*, d'un *diastasis*. On dit qu'il y a *entorse*, quand, après distension ou déchirure plus ou moins complète des ligaments les vertèbres, momentanément disjointes, reviennent immédiatement et complètement à leur place anormale; si, au contraire, l'écartement persiste à un faible degré, sans qu'il y ait, réellement, de déplacement ou de luxation, on dit qu'il y a *diastasis:* ces distinctions subtiles, impossibles à faire au lit du malade, n'ont, par suite, aucune utilité pratique.

Mais l'*entorse vertébrale* n'a par elle-même aucun signe qui permette d'affirmer son existence. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que cette affection s'accompagne souvent de ruptures musculaires et tendineuses qui se traduisent par les mêmes symptômes que l'entorse. On ne peut donc que soupçonner, nous le répétons, l'entorse vertébrale. Le tour de reins, le torticolis sont considérés par certains auteurs comme des types d'entorse vertébrale, mais les lésions des masses sacro-lombaires, dans le premier cas, des muscles du cou, dans le second, ne se traduisent-elles pas par les mêmes signes?

D'ailleurs, le même tableau symptomatique : douleur vive en un point de la colonne vertébrale, raideur, impossibilité des mouvements spontanés ou provoqués, dans une étendue plus ou moins considérable du rachis, se retrouve dans des lésions plus graves que l'entorse. Telles les fractures des corps vertébraux sans déplacement (fracture verticale surtout), des apophyses articulaires, des apophyses transverses. Leur diagnostic est impossible. Le clinicien, toutes les fois

qu'il n'y a ni déviation des apophyses épineuses, ni déformation de la colonne vertébrale, ne saurait faire le diagnostic exact de la lésion, il doit rester dans le doute.

Nous ne nous occuperons des symptômes médullaires qu'après avoir dit un mot des *plaies de la région rachidienne.*

Les *plaies* par instruments piquants ou tranchants sont d'un diagnostic facile. C'est surtout à la région cervicale, puis à la région lombaire, qu'elles s'accompagnent de blessures de la moelle, en raison de l'écartement des lames vertébrales plus prononcé quand la tête et le tronc sont fléchis en avant; à la région dorsale, l'imbrication des lames rend impossible la blessure de l'axe médullaire sans fracture préalable des arcs qui le protègent. Cependant, il ne faut pas oublier qu'un trou de conjugaison peut donner, à un instrument piquant, un passage suffisant pour qu'il arrive jusqu'à la moelle.

Le diagnostic des plaies par instruments piquants ou tranchants doit être complété, si possible, par l'examen du corps vulnérant; il arrive, en effet, assez souvent, qu'il se brise sur la colonne osseuse et que sa pointe y reste fixée. Il est permis, même en dehors de ce renseignement, de faire une exploration prudente du trajet, afin de s'assurer de la présence du corps étranger.

Les *plaies par armes à feu* s'accompagnent, le plus souvent, de symptômes médullaires; quand ils n'existent pas d'emblée, ils peuvent se montrer secondairement, par suite de l'inflammation du foyer osseux, propagée aux méninges, à la moelle. Les plaies par armes à feu se compliquent, très souvent, de la présence de projectiles qui se logent dans le corps des vertèbres et y restent enclavés; ils peuvent, en pénétrant dans le canal médullaire, comprimer la moelle. Il est donc indispensable, comme dans les cas de plaies par armes blanches, de compléter le diagnostic par la recherche des corps étrangers. C'est ici surtout que la radiographie trouve son emploi, en particulier la radiographie stéréoscopique.

Il existe, dans la littérature médicale, de rares exemples de plaies pénétrantes du rachis, par instruments piquants et tranchants, sans lésions de la moelle, c'est-à-dire de plaies ayant lésé les méninges et ouvert l'espace sous-arachnoïdien. L'écoulement du liquide céphalo-rachidien est un

signe pathognomonique de cette variété de plaies, il dure parfois très longtemps, et le malade peut perdre des quantités considérables de liquide, chaque jour (deux litres), sans en être trop incommodé. (Rapport de Demoulin, *Soc. Chir.*, 1902.) Petit à petit, la quantité de liquide perdu diminue et le blessé guérit, mais il peut être emporté par une méningite spinale.

Nous avons déjà dit un mot de la *fréquence des* **symptômes médullaires** *dans les lésions traumatiques du rachis*. Peut-on, en présence d'un sujet, qui ne présente aucune déformation du rachis, faire le diagnostic de commotion, de contusion, de plaie contuse de la moelle, de compression due à une autre cause que le déplacement d'une vertèbre fracturée ou luxée? Non, le plus souvent.

Il est cependant permis de songer à une *commotion* de la moelle si les symptômes observés, immédiatement après l'accident, disparaissent promptement, si les fonctions se rétablissent complètement au bout de quinze jours, un mois au plus.

Si on n'observe que des symptômes médullaires légers d'abord, puis s'accentuant au bout de quelques heures, d'un jour même, que la paralysie se montre en premier lieu vers les extrémités des membres inférieurs pour remonter graduellement vers le tronc, que la sensibilité, d'abord surexcitée et modifiée par des sensations subjectives, tactiles et douloureuses, se perde de plus en plus, et qu'une anesthésie plus ou moins complète s'établisse, on devra songer à un épanchement sanguin intra-rachidien qui comprime la moelle graduellement. Mais il faut se rappeler que les violents traumatismes du rachis peuvent, indépendamment de toute compression par des épanchements intra-rachidiens, déterminer des accidents primitifs très légers, suivis, plus tard, d'accidents secondaires de plus en plus graves, susceptibles de disparaître ou de persister indéfiniment, en sorte que le diagnostic doit être extrêmement réservé.

Ceci posé, on ne saurait affirmer qu'on a affaire à telle ou telle lésion médullaire.

Une connaissance approfondie de la physiologie de la moelle peut seule permettre au clinicien de faire le diagnostic du *siège* des lésions. Il se rappellera que la moelle étant à la fois un organe de conduction et un centre il en résulte :

Que les troubles de la motilité sont en rapport avec une lésion des cordons antéro-latéraux (faisceau pyramidal croisé, faisceau de Turck) et que la paralysie du mouvement siège du côté de la blessure;

Que les altérations de la sensibilité, qui peuvent revêtir les formes les plus diverses, témoignent d'une altération de la substance grise (conducteur indifférent) et doivent être rapportées, au moins en partie, à une lésion des cordons postérieurs, dans les cas où il y a perte de la sensibilité tactile et des impressions de froid (Schiff, Herzen);

Que les traumatismes de la moelle ont, en général, pour conséquence, l'exagération des mouvements réflexes (ils ont pour centre la substance grise);

Enfin, que les troubles de la nutrition peuvent porter sur tous les tissus : peau (herpès, eczéma, escarres, etc.), tissu cellulaire (œdème), muscles (atrophie rapide), articulations (douleurs, gonflement, épanchement dans la synoviale).

Ces troubles apparaissent, en général, lorsque la moelle dégénère, mais on les observe quelquefois dans les traumatismes récents; ainsi les éruptions, les épanchements articulaires se manifestent, parfois, au bout de quarante-huit heures, les escarres du décubitus, au bout de quelques jours, etc.

Les différents appareils de la digestion, de la respiration, de la circulation peuvent être atteints; mais, parmi les troubles viscéraux les plus graves, il faut mentionner ceux des organes urinaires.

Malheureusement, nous ne connaissons guère, chez l'homme, les différents centres médullaires qui président aux fonctions de tel ou tel appareil.

On a bien établi chez les animaux, le lapin en particulier, d'une façon assez précise, le siège de certains centres : ano-spinal, vésico-spinal; ils existent certainement chez l'homme, mais on ignore encore leur siège exact.

On connaît, cependant, quelques localisations dans l'espèce humaine; telles sont :

Le centre cardiaque (Cl. Bernard), dont l'excitation accélère les battements du cœur, et qui correspond à la partie moyenne de la région dorsale de la moelle;

Le centre cilio-spinal (Chauveau), qui s'étend de la 6e ver-

tèbre cervicale à la 2e dorsale, et préside à la dilatation de l'iris;

Le centre génito-spinal (Budge), qui siège probablement chez l'homme, vers le milieu de la moelle dorsale, et préside à la contraction des canaux déférents et des vésicules séminales chez le mâle, à celle de l'utérus chez la femelle, à l'érection.

Si donc, à la suite d'un traumatisme de la colonne vertébrale, on trouve des troubles cardiaques, iriens, génitaux, il sera possible de localiser, dans certaines limites, le point traumatisé de la moelle.

Enfin, il est des faits qui résultent d'expériences sur les animaux, qui ont été confirmés par la clinique, et que le praticien ne doit pas ignorer, car ils lui permettent de porter un diagnostic précis sur la lésion médullaire.

Se trouve-t-on en face d'un sujet présentant, à la suite d'un traumatisme de la colonne vertébrale : d'un côté, de la paralysie motrice avec hyperesthésie, de l'autre, une abolition de la sensibilité ? On doit diagnostiquer une hémisection de la moelle, portant du côté où siège la paralysie motrice et l'hyperesthésie. C'est là la triade symptomatique de Brown-Séquard. Elle s'observe encore dans les compressions unilatérales de la moelle; en tenant compte de ses deux caractères principaux, on la désigne, encore, sous le nom d'*hémiplégie spinale avec anesthésie croisée*, quand la lésion occupe un point de la moelle cervicale, et d'*hémiparaplégie spinale avec anesthésie croisée*, quand elle occupe la région dorsale ou dorso-lombaire. Cette paralysie, dite de Brown-Séquard, mérite qu'on s'y arrête un instant.

Du côté correspondant à la lesion médullaire on observe :

« *a*) La paralysie complète ou presque, de tous les muscles dont les nerfs partent d'un point situé au-dessous de la lésion, y compris les muscles abdominaux et thoraciques, suivant le cas.

« *b*) Une hyperesthésie remarquable, portant en général sur tous les modes de la sensibilité.

« *c*) Une zone étroite d'anesthésie, à la limite supérieure du territoire hyperesthésique. Elle est due à la destruction des racines postérieures directement lésées. Une bande étroite d'hyperesthésie cutanée surmonte le tout, elle existe des deux côtés.

en entier, que la sensibilité du membre supérieur existe partout, à l'exception d'une zone d'anesthésie, comprenant la face interne du bras, de l'avant-bras et le petit doigt, on sera en droit de conclure que la lésion siège au niveau de la partie inférieure de la moelle cervicale, aux environs et au-dessus de la 8e paire cervicale et de la 1re paire dorsale. Les troubles localisés de la sensibilité, pris seuls, auront encore permis le diagnostic du niveau de la lésion médullaire.

Si maintenant, nous trouvons réunis les troubles moteurs et sensitifs, le diagnostic de niveau n'en sera que mieux établi. Rappelons encore qu'en l'absence de toute déformation de la colonne vertébrale, surtout il s'agit d'une intervention chirurgicale, il faut avoir présents à l'esprit, pour découvrir la lésion, les rapports des racines rachidiennes, à leur origine sur la moelle, avec le squelette vertébral (voy. plus haut, p. 144).

Rappelons encore ce que nous disions en commençant, que toute zone cutanée donnée reçoit son innervation non d'une seule racine postérieure, mais de trois racines les plus voisines, que tout muscle est innervé par deux racines antérieures contiguës, et on comprendra qu'on ne puisse faire, d'une façon absolument exacte, à un centimètre près, le diagnostic du niveau de la lésion médullaire; mais les localisations radiculaires motrices et sensitives fournissent des données suffisamment exactes, pour qu'on puisse dire que la lésion médullaire siège en tel ou tel endroit et partant, qu'on puisse tenter d'aller à sa découverte, si elle paraît utile. C'est en se fondant sur ces localisations, aidées de l'observation clinique, que le Dr Chipault a pu établir un certain nombre de types de paralysies motrices et sensitives, que nous avions décrites dans la première édition de cet ouvrage. Nous ne les reprenons pas tous, car leur étude est trop aride.

A) Débarrassons-nous d'abord des cas où la lésion siège très haut sur la moelle, *au niveau de la deuxième vertèbre cervicale*, non loin du bulbe.

Les quatre membres, le tronc, y compris le diaphragme sont paralysés, le sterno-mastoïdien, la partie supérieure du trapèze, provoquent encore quelques inspirations, mais la mort survient rapidement par asphyxie. L'anesthésie épar-

gne seulement le cou et les régions deltoïdiennes, en avant comme en arrière.

B) La lésion siège sur la moelle cervicale, mais à une certaine distance du bulbe. Le diaphragme est respecté, la mort n'est pas immédiate.

Il est facile d'écrire, comme on le fait dans les traités classiques, que les quatre membres sont paralysés, cela ne serait vrai que si la lésion siégeait au-dessus de la quatrième racine cervicale, car celle-ci donne déjà des fibres motrices pour un certain nombre de muscles du membre supérieur (sus-épineux, sous-épineux, deltoïde, biceps, coraco-brachial, long supinateur, rhomboïde). La moelle, d'ailleurs, est le plus souvent intéressée dans les traumatismes de la région cervicale au niveau des origines du *plexus brachial;* on sait, d'après les recherches de Ferrier et Yeo, d'Erb, de Mme Déjerine-Klumpke, de Thornburn, etc., qu'en ce qui concerne le mouvement :

1° La cinquième et la sixième paires cervicales donnent naissance aux nerfs du deltoïde, du biceps, du brachial antérieur, du long supinateur, auxquels il faut ajouter ceux du sus et sous-épineux, du sous-scapulaire, du rhomboïde, du faisceau claviculaire du grand pectoral et du grand dentelé.

2° Qu'à la septième et à la huitième paires cervicales répondent les nerfs du biceps, de la portion sternale du grand pectoral, du grand dorsal, des extenseurs de la main.

3° Que la première paire dorsale fournit aux muscles innervés par le médian et le cubital.

On sait, de plus, qu'en ce qui concerne la *sensibilité*, d'après les recherches de Thornburn :

1° Les fibres radiculaires postérieures du cinquième nerf cervical donnent la sensibilité à la peau de la région deltoïdienne, et de la face externe du bras et de l'avant-bras, jusqu'à la racine du pouce.

2° Les fibres radiculaires postérieures du sixième et du septième nerf cervical innervent la partie moyenne de la face antérieure et postérieure du bras et de l'avant-bras, ainsi que toute l'étendue de la face palmaire et dorsale de la main, à l'exclusion d'environ le tiers interne, et des doigts, à l'exception de l'auriculaire.

3° Les fibres radiculaires postérieures du huitième nerf cervical et du premier nerf dorsal se distribuent au petit

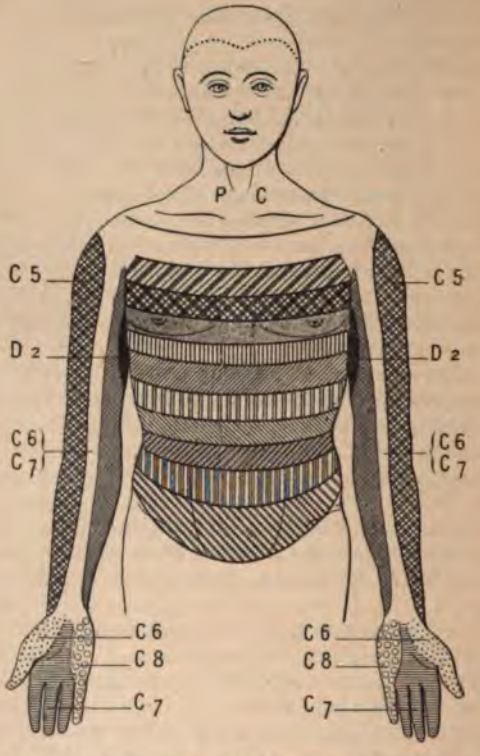


Fig. 14. — Mode de distribution des fibres radiculaires postérieures des nerfs cervicaux inférieurs et des nerfs dorsaux. (D'après Thornburn.) Face antérieure.

doigt et à la face interne de l'avant-bras et du bras (voy. fig. 14 et 15).

Ces données permettent de comprendre deux types de paralysies résultant de lésions de la moelle cervicale, aux-

quels Chipault donne le nom de : *a*) type brachial supérieur, *b*) type brachial inférieur.

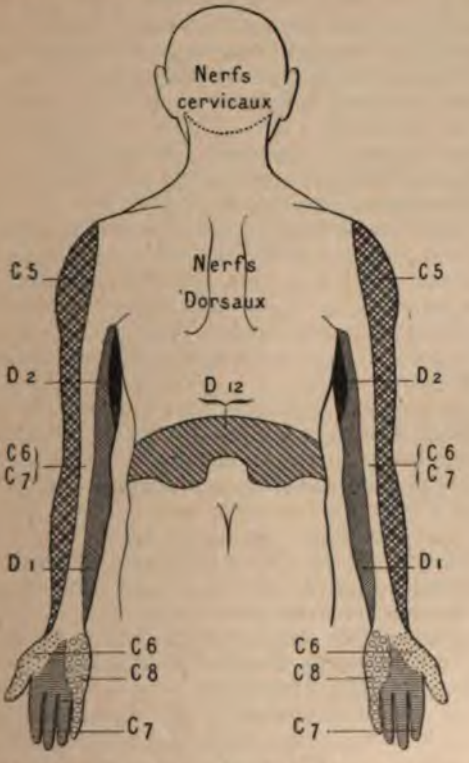


Fig. 15. — Mode de distribution des fibres radiculaires postérieures des nerfs cervicaux inférieurs et des nerfs dorsaux. (D'après Thornburn.) Face postérieure.

a) *Dans le type brachial supérieur*, la lésion médullaire siégeant au niveau du bord inférieur de l'origine de la sixième paire cervicale sur la moelle (cinquième apophyse épineuse cervicale), outre les muscles du cou et le dia-

phragme, seront préservés un certain nombre de muscles du membre supérieur : deltoïde, sus et sous-épineux, biceps, brachial antérieur, long supinateur.

L'*anesthésie* épargnera le cou, les régions deltoïdiennes en avant comme en arrière, les parties externes du bras et de l'avant-bras, jusqu'à la racine du pouce.

b) *Dans le type brachial inférieur*, la lésion médullaire siégeant au niveau du bord inférieur de la huitième racine cervicale (septième apophyse épineuse cervicale), outre les muscles cités précédemment, dans le type *a*, seront encore épargnés : les extenseurs de la main, le triceps brachial, le faisceau sternal du grand pectoral, le grand dorsal et le grand rond, et seuls resteront atteints de paralysie, au membre supérieur, les muscles fléchisseurs et les muscles intrinsèques de la main, ce qui se conçoit puisque la lésion siège au-dessus des origines radiculaires de la première paire dorsale qui fournit aux muscles innervés par le médian et le cubital.

Dans ce type brachial inférieur, l'anesthésie qui, sur le tronc, passe à trois ou quatre travers de doigt, au-dessous des clavicules, se limite, au membre supérieur, à une bande occupant l'aisselle, la face interne du bras et de l'avant-bras, la moitié interne environ de la main.

Bien entendu, dans ces deux types il y a paralysie motrice totale des membres inférieurs, il en est de même des muscles du tronc, sauf ceux que nous avons signalés tout à l'heure comme restant indemnes.

Il y a anesthésie complète des membres inférieurs et d'une partie du tronc, d'autant plus étendue, que la lésion médullaire siège plus haut.

Plaçons-nous maintenant en face d'une *lésion de la moelle dorsale*, c'est-à-dire d'une lésion qui siège entre le sixième espace inter-épineux cervical et la neuvième apophyse épineuse dorsale.

Rappelons que la première racine antérieure dorsale correspond aux muscles innervés par le cubital et le médian et que, de la deuxième à la douzième racine dorsale, correspondent celles qui innervent les muscles du dos, les muscles de la paroi antéro-latérale de l'abdomen, les muscles sacro-lombaires (Starr) et que, les fibres radiculaires postérieures des nerfs dorsaux innervent la peau du tronc ainsi que l'in-

diquent les figures ci-dessus, empruntées à Thornburn (fig. 295 et 296. V. Gehuchten, p. 416 et 417, nos figures 14 et 15).

Les lésions de la moelle dorsale n'offrent qu'un assez médiocre intérêt, car la paralysie motrice et l'anesthésie, qui sont complètes aux membres inférieurs, remontent sur le tronc, plus ou moins haut, selon le niveau de la lésion médullaire.

Cependant, il faut noter ici la disposition horizontale, aussi élevée en avant qu'en arrière, des zones cutanées anesthésiées, disposition très différente de celle qu'aurait pu faire prévoir, la direction très oblique, en bas et en avant, des paires nerveuses correspondantes (Chipault).

Avec les *lésions de la moelle lombaire* (de la 9e apophyse épineuse dorsale, à la première apophyse épineuse lombaire) revient la complexité des troubles moteurs et sensitifs que nous avons déjà rencontrée, lorsqu'il s'agissait de lésions de la moelle cervicale.

Nous devons, pour chercher à les interpréter, rappeler ce qu'on sait des localisations radiculaires motrices et sensitives, au niveau de la moelle lombaire.

Pour ce qui est des localisations motrices, voici le tableau dressé par Starr :

1re *Racine lombaire*. . .	Psoas-iliaque, couturier, muscles de la paroi abdominale.
2e *Racine lombaire*. . .	Psoas-iliaque, couturier, fléchisseurs du genou (?), quadriceps fémoral.
3e *Racine lombaire*. . .	Quadriceps fémoral, rotateurs internes de la cuisse, adducteurs de la cuisse.
4e *Racine lombaire*. . .	Adducteurs de la cuisse, abducteurs de la cuisse, tibial antérieur, fléchisseurs du genou.
5e *Racine lombaire*. . .	Rotateurs externes de la hanche, fléchisseurs du pied, extenseurs des orteils péroniers.

Quant aux racines sacrées, elles innerveraient toujours d'après Starr :

les 1re *et* 2e *Racines sacrées*.	Fléchisseurs du pied et des orteils, péroniers, petits muscles du pied.
les 3e *à* 5e *Racines sacrées* .	Muscles du périnée.

Voilà pour le mouvement ; quant à la sensibilité, il serait

impossible de donner une description compréhensible des territoires innervés par telle ou telle racine postérieure et nous ne pouvons mieux faire que de reproduire, ici, les schémas de Thornburn (voy. fig. 16 et 17).

Ces données, quoique très arides, étaient absolument nécessaires pour comprendre quelques types que le Dr Chipault est parvenu à isoler.

Dans les lésions médullaires, correspondant à l'origine des deux premières paires lombaires, l'anesthésie s'étend, en somme, à presque toute la surface des membres inférieurs, et il n'y a pas coïncidence avec le pli de l'aine de la limite supérieure de l'anesthésie, c'est là un moyen précieux de diagnostic avec les paraplégies hystériques, dont les troubles sensitifs s'arrêtent, toujours et exactement, à la racine du membre, en épargnant, en avant les organes génitaux, en arrière la surface du sacrum, alors que ces organes génitaux et la surface du sacrum sont toujours atteints, dans les lésions des premières paires lombaires.

Quant à la paralysie motrice des membres inférieurs elle est à peu près totale, ce qui résulte du tableau des localisations radiculaires motrices (voir plus haut).

A des lésions situées plus bas nous allons pouvoir superposer des types cliniques moteurs aussi bien que sensitifs, d'une importance aussi grande que ceux décrits, tout à l'heure, pour les membres supérieurs.

c) *Type crural.* — Le type crural, consécutif aux lésions placées au-dessus de la troisième paire lombaire, est caractérisé, au point de vue sensitif, par la disparition de l'anesthésie sur une bande large de quelques centimètres et située à la partie antéro-interne de la cuisse, de la jambe et la cheville. Au point de vue moteur, ce type présente deux variétés : dans la première, les fléchisseurs de la hanche sur le bassin (couturier et psoas iliaque) sont les seuls préservés : la cuisse se met en légère flexion et, entraînée par le poids du membre, en abduction; dans la seconde, les abducteurs et adducteurs de la hanche, le quadriceps fémoral, sont également saufs : la cuisse peut se mouvoir dans tous les sens, et soulever en masse et péniblement du lit, la jambe et le pied paralysés.

d) *Type jambier.* — Le type jambier, consécutif aux lésions

situées au-dessus de la cinquième paire lombaire, est remarquable par une extension, très marquée, de la région sen-

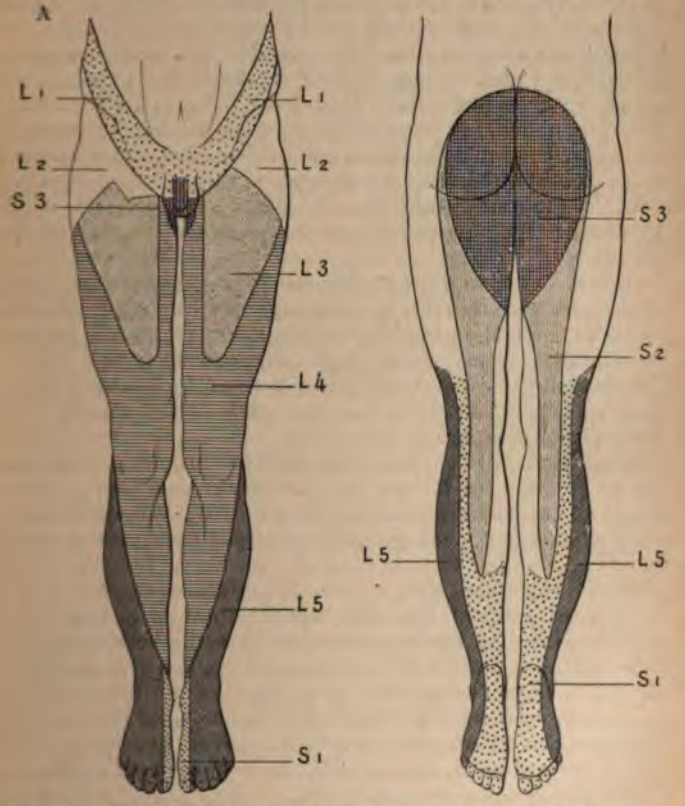


Fig. 16 et 17. — Mode de distribution des fibres radiculaires postérieures des nerfs lombaires et sacrés. (D'après Thornburn.)

A, face antérieure. — B, face postérieure.

sible, notée dans le type précédent : l'anesthésie se limite à une bande occupant la plus grande partie du pied, la partie postéro-externe de la jambe, la partie postéro-médiane de

la cuisse, les fesses, le périnée et les organes génitaux. Au point de vue moteur, ce type se distingue du type crural par le retour de la motilité au niveau des fessiers et des gastro-cnémiens : les seuls muscles qui restent paralysés sont, les fléchisseurs et extenseurs des orteils, ainsi que les péroniers; il y a pied bot équin. Fait capital, que ce type est le premier à nous présenter : le malade, lorsque ses vertèbres se sont consolidées, peut, malgré ses accidents fonctionnels, marcher; son allure et son empreinte plantaire deviennent alors des symptômes accessoires, toujours nécessaires à noter, parfois suffisants, pour permettre le diagnostic différentiel du type paraplégique en présence duquel on se trouve.

Il n'est pas rare de rencontrer le type jambier dans toute sa pureté, mais parfois la paraplégie s'y limite aux fléchisseurs des orteils ou bien aux péroniers : en même temps, redeviennent sensibles la partie pédieuse ou la partie jambière de la zone anesthésique ; ces variétés frustes dépendent sûrement de lésions un peu plus basses que le type pur et total (Chipault).

Nous reviendrons plus loin sur les troubles observés quand il s'agit de lésions des paires sacrées, leurs symptômes se confondent, nous semble-t-il, avec ceux des lésions de la queue de cheval, qui sont de vraies paralysies radiculaires.

Disons cependant que, d'après le professeur Raymond, les lésions proprement dites du côté terminal de la moelle se traduiraient par l'existence seule ou seule persistante de l'incontinence d'urine et des matières fécales, avec anesthésie de la région cruro-périnéo-fessière et des troubles des fonctions génitales. On verra tout à l'heure, nous le répétons, à propos des lésions de la queue de cheval, que les lésions des racines sacrées, qui naissent du cône terminal, donnent lieu à des symptômes analogues.

Les troubles de la sensibilité et des mouvements des membres, dans les lésions des différents segments de la moelle, nous ont seuls occupés jusqu'ici, mais il en est d'autres très importants dont il nous faut dire un mot.

Dans les *lésions de la moelle cervicale :*

a) Les *troubles respiratoires* sont très accusés (nous avons déjà dit que la mort survient rapidement si la lésion se

trouve au-dessus et au niveau des origines du phrénique, quatrième racine antérieure cervicale) même quand la lésion siège au-dessous de la quatrième paire cervicale ; l'inspiration seule est active, se faisant par le diaphragme, les sterno-mastoïdiens, les trapèzes, les scalènes. L'expiration est passive, les muscles intercostaux, ceux de la paroi abdominale étant paralysés, l'élasticité pulmonaire seule agit ici. La voix est faible.

b) Les *troubles digestifs* se traduisent par la constipation, à laquelle peut succéder l'incontinence ; il y a du météorisme, qui augmente la gêne respiratoire.

c) Les *troubles urinaires* sont très accusés, d'abord rétention, puis incontinence, oligurie ou polyurie, assez fréquemment anurie et, quelquefois, glycosurie.

d) Les *troubles génitaux* consistent en une érection fréquente.

e) Les *réflexes* sont exagérés, épilepsie spinale.

f) Les *troubles calorifiques* se traduisent, dans les parties paralysées, par une hyperthermie suivie, parfois, d'une hypothermie persistante.

g) Les *troubles circulatoires* consistent, en général, dans un ralentissement très marqué du pouls, très rarement, dans son accélération.

h) On n'observe guère de *troubles trophiques*, car le malade succombe, le plus souvent, avant qu'ils se produisent ; dans quelques cas, cependant, on voit les escarres du décubitus acutus.

i) Enfin « d'après les recherches de Mme Déjerine-Klumpke, le rameau communiquant du premier nerf dorsal renferme des fibres qui, venant de la moelle, se rendent dans la chaîne sympathique, et par là au globe oculaire. Si ce rameau communiquant, où la racine antérieure du premier nerf dorsal est lésée, on observe des troubles oculo-pupillaires, consistant dans un rétrécissement manifeste de la pupille (myosis) accompagné d'un rétrécissement de la fente palpébrale » (Van Gehuchten). C'est là un signe de la plus haute valeur pour le diagnostic de niveau de la lésion médullaire.

Dans les lésions de la *moelle dorsale* :

a) Les *troubles respiratoires* sont d'autant plus accusés qu'un plus grand nombre de muscles intercostaux est paralysé.

L'expiration est d'autant plus difficile qu'une plus grande étendue des muscles abdominaux est paralysée.

b) *Troubles digestifs.* — Constipation, météorisme.

c) *Troubles urinaires.* — Très accusés, rétention d'abord, puis incontinence, très rarement, anurie ou polyurie.

d) *Troubles génitaux.* — Érection quelquefois, mais rare.

e) *Réflexes.* — On dit qu'ils sont exagérés, et que fréquemment s'observe l'épilepsie spinale ; cependant, d'après les recherches de Bastian, Bolwby, Thornburn, un point semble acquis : « c'est que chez l'homme, contrairement à ce que pouvaient faire prévoir les expériences sur les animaux, la section totale de la moelle, à la région dorsale supérieure, provoque la suppression durable des réflexes profonds et superficiels, dans les parties sous-jacentes ; l'exagération de ces réflexes au lieu d'être, comme on le croyait autrefois, corrélative d'un écrasement total de la moelle, en ce point, indique au contraire que sa continuité n'est pas entièrement interrompue. » (Chipault.)

La *température* est souvent abaissée dans les parties paralysées, le *pouls* est souvent ralenti et d'une façon très accusée, s'il s'agit d'une lésion de la partie toute supérieure de la moelle dorsale ; enfin, les *troubles trophiques*, dans les parties paralysées, sont très fréquents.

Dans les *lésions du segment lombaire de la moelle* ; les seuls troubles qui persistent sont ceux des *voies digestives* qui se traduisent par la constipation et, plus rarement, par de l'incontinence des matières fécales, les *troubles urinaires* se manifestent, d'abord, par de la rétention, remplacée, le plus souvent, par de l'incontinence et, enfin, par la cystite et la pyélo-néphrite.

On a l'habitude de chercher, dans les lésions de la moelle, le *réflexe rotulien*, nous avons vu que les réflexes profonds et superficiels manquent, quand il y a une section totale de la moelle à la partie toute supérieure de la région dorsale, mais il n'en est pas de même quand la lésion siège plus bas ; or, il arrive quelquefois que, dans les lésions de la moelle lombaire, le réflexe rotulien est absent. On sait que les muscles droit antérieur et vaste interne, entrent en jeu, dans la production du réflexe rotulien et on sait aussi, que les filets d'innervation de ces muscles proviennent, chez l'homme, des racines, antérieures des quatrième et troisième nerfs lombaires.

Il faut donc, pour la productien du réflexe rotulien que,

d'abord les neurones moteurs périphériques qui sortent par ces racines soient intacts ; de même, les fibres sensitives, qui se terminent dans le ligament rotulien, arrivent dans la moelle par les racines postérieures des troisième et quatrième nerfs lombaires, et il faut encore que les neurones sensitifs périphériques soient intacts, pour que le réflexe se produise. Or, si après un traumatisme vertébral portant au niveau de la moelle lombaire, le réflexe rotulien est absent, on est en droit de dire que la lésion siège au niveau des troisième et quatrième paires radiculaires lombaires. On sait que les branches de bifurcation ascendantes et descendantes des filets radiculaires postérieurs occupent, à leur entrée dans la moelle, la partie la plus externe du cordon postérieur de la moelle lombaire, la lésion de cette zone médullaire, dite de Wetsphal, amène la disparition du réflexe rotulien.

Rappelons pour mémoire, que le mot *neurone* veut dire élément nerveux, et qu'on entend, par là, désigner « une cellule nerveuse pourvue de deux espèces de prolongements : des prolongements protoplasmiques appelés *dendrites* par His, et au moins un prolongement cylindraxile pour lequel Waldeyer propose de reprendre le nom de *prolongement du nerf* (nervenfortsatz) employé pour la première fois par Gerlach, en 1877 ». (Van Gehûchten.)

Enfin, quand la lésion vertébrale siège, au-dessous de la première vertèbre lombaire, il ne s'agit plus de lésions médullaires, mais de *lésions* de la *queue de cheval*, en un mot de *paralysies radiculaires*. « Or, c'est surtout à l'innervation du territoire de la queue de cheval que Thornburn a attaché son nom. Cet auteur, en 1888, a montré, s'appuyant sur quatre faits cliniques (luxation de la première et de la deuxième lombaires, spina bifida, tumeurs de la queue de cheval), que les lésions de la queue de cheval présentent une symptomatologie en quelque sorte spéciale, à l'aide de laquelle on peut non seulement reconnaître le siège, mais aussi la hauteur de la lésion. Grâce à ses recherches, nous savons, aujourd'hui, que les affections de la queue de cheval s'annoncent par des douleurs violentes dans les membres inférieurs, qu'elles s'accompagnent, et c'est là un phénomène capital, d'anesthésie localisée au périnée, aux organes génitaux et à la partie postérieure des fesses et des cuisses.

Les troubles moteurs dans le domaine du sciatique, la paralysie des réservoirs, sont des symptômes fréquents... Thornburn a expliqué la localisation de l'anesthésie aux parties génitales, au périnée et à la partie postérieure des fesses et des cuisses, dans les affections de la queue de cheval, par ce fait, que ces territoires sont innervés par des racines plus vulnérables que d'autres. D'après lui, en effet, une compression de la queue de cheval s'exercerait plus sur les racines médianes que sur les latérales, d'où la paralysie sensitive de la région génito-périnéo-ano-fessière. » (Marinesco, *Sem. méd.*, 1er juillet 1896, n° 33.)

Ici les troubles trophiques sont constants et très accusés.

Ce n'est là qu'un simple schéma des lésions de la queue de cheval, et il en existe plusieurs formes cliniques qui ont été étudiées, en France, par Raymond, Dufour, Grasset, Chipault.

Voici ce qu'écrit à leur sujet ce dernier auteur :

Types sensitifs sacrés. — Lorsque la lésion siège au-dessous de la deuxième paire sacrée, les muscles de la vie de relation sont tous épargnés : les symptômes sensitifs persistent donc seuls ; ils vont nous permettre de distinguer, dans le type sensitif sacré, trois variétés bien distinctes, correspondant à des lésions situées, approximativement, au niveau des troisième, quatrième et cinquième paires sacrées :

« 1° Une variété cruro-génito-fessière, avec troubles sensitifs localisés à la partie postéro-médiane de la cuisse, aux organes génitaux externes, au périnée, aux fesses, sur presque toute leur étendue (anesthésie en selle) (lésion au niveau de la 3e paire sacrée).

« 2° Une variété génito-fessière, différant de la précédente, par la disparition de la bande anesthésique crurale (lésion au niveau de la 4e paire sacrée).

« 3° Une variété fessière où l'anesthésie, délaissant enfin les organes génitaux demeurés si longtemps seuls atteints à la face antérieure du corps, se limite à une surface périanale très restreinte » (lésion de la 5e paire sacrée).

Nous n'avons pas voulu, en cherchant à faire le diagnostic de la commotion médullaire, parler des symptômes qu'on observe chez certains blessés, à la suite des grands traumatismes, en particulier de ceux produits par les accidents de chemin de fer, symptômes dont la réunion constitue

l'ensemble symptomatique, auquel on a donné le nom de *railwayspine*, de *neurasthénie traumatique*, et dont l'origine serait dans une commotion de la moelle.

Il s'agit de paralysies flasques ou avec contractures, qu'on observe plus ou moins longtemps après l'accident. Or, Charcot et ses élèves admettent que, dans un très grand nombre de cas, il n'y a aucune lésion du côté de l'axe cérébro-spinal, et que le traumatisme n'a fait que révéler des symptômes d'hystérie, chez un individu en puissance de cette maladie ; d'où le nom d'*hystéro-traumatisme* donné à cette prétendue commotion médullaire.

Le chirurgien doit bien connaître ces faits ; il sera mis d'ailleurs sur la voie du diagnostic par d'autres symptômes, tels que : la perte du goût, de l'odorat, de l'ouïe, la dyschromatopsie, le rétrécissement du champ visuel, etc. Ces symptômes n'ont rien à voir avec la commotion médullaire, et permettront de rapporter les signes observés à leur véritable cause, l'*hystérie*.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DE LA COLONNE VERTÉBRALE

Les affections organiques de la colonne vertébrale qu'on est appelé à reconnaître couramment en clinique ne sont pas très nombreuses ; elles sont au nombre de trois : *le mal de Pott, les déviations du rachis et le spina bifida*.

Toutes trois se manifestent soit par un changement dans l'axe de la colonne osseuse, soit par une saillie située sur cet axe, soit enfin par la combinaison de ces deux lésions.

On éliminera facilement le spina bifida d'après les signes suivants : c'est une maladie congénitale ; elle se présente sous la forme d'une tuméfaction plus ou moins arrondie, mais toujours molle et fluctuante, ce qui permet de la différencier d'une gibbosité toujours dure et formant plus ou moins une arête.

Nous reviendrons plus tard sur les autres particularités du diagnostic du *spina bifida* ; nous avons voulu tout d'abord le séparer du mal de Pott et des déviations.

Autant ces deux dernières affections sont aisées à reconnaître et à distinguer l'une de l'autre lorsqu'elles sont parvenues à leur période d'état et que leurs symptômes sont

nettement accusés, autant il est parfois difficile d'établir entre elles un diagnostic différentiel, lorsqu'elles sont à leur début ; cependant le diagnostic à la période initiale est des plus importants, car il permet d'instituer une thérapeutique qui sera d'autant plus efficace qu'elle sera plus précoce.

Diagnostic du mal de Pott. — Cette maladie peut se présenter avec un appareil symptomatique variable, affectant les trois principaux types suivants :

Tantôt (et il s'agit le plus souvent d'un enfant) le mal de Pott s'accuse par de l'incertitude dans la marche, de la faiblesse dans les jambes, de la paresse à se mouvoir, en même temps que de la douleur et un affaiblissement de l'état général.

Tantôt c'est la déviation de la colonne vertébrale qui attire seule l'attention. Les parents viennent montrer leur enfant parce qu'il devient bossu et attribuent cette lésion à une chute, mais il n'existe pour ainsi dire pas de douleurs et la faiblesse peut être à peine marquée dans les membres.

Tantôt, enfin, on peut se trouver en présence d'un abcès faisant saillie dans le pli de l'aine, dans la fosse iliaque ou sur la partie latérale du thorax et il faut arriver à reconnaître que cet abcès provient d'une lésion de la colonne vertébrale. Ce dernier type est plus rare; mais on peut le rencontrer, surtout chez les jeunes adultes.

Ces différentes formes se présentent rarement isolées; au contraire elles se combinent les unes aux autres et, pour arriver au diagnostic, il est nécessaire de procéder avec ordre.

C'est surtout au début, quand les symptômes sont peu marqués, que le clinicien peut se trouver embarrassé.

Il devra tout d'abord chercher à différencier le mal de Pott des autres maladies de la colonne vertébrale. Nous avons dit que le spina bifida ne pouvait pas prêter à confusion ; il n'en est pas de même des *déviations du rachis* et principalement de celle à laquelle on a donné le nom de *scoliose essentielle des adolescents*.

Le mal de Pott et la scoliose essentielle ont, en effet, des caractères communs. Ils présentent des saillies anormales vulgairement appelées bosses ; mais, dans la scoliose, celles-

ci sont situées latéralement, en avant et en arrière, et formées par la déviation de la courbure des côtes; tandis que, dans la tuberculose vertébrale, la saillie est médiane et formée par les vertèbres. Il existe cependant des cas de mal de Pott dans lesquels la déviation est latérale, rares cas, il est vrai, mais qui, se présentant chez l'enfant, peuvent donner le change. On distinguera cette scoliose pottique, de la scoliose essentielle, à ce que l'enfant souffre, présente un mauvais état général et offre les autres symptômes de la tuberculose vertébrale, tandis que la scoliose ordinaire est absolument indolente. On a aussi donné comme signe excellent de la scoliose dans le mal de Pott, la douleur à la pression, localisée à l'apophyse transverse de la vertèbre latéralement déplacée.

La simple *laxité articulaire*, qui se manifeste pendant la période de croissance, ne sera pas non plus confondue avec le mal de Pott. Elle se reconnaîtra à la courbure rachidienne uniformément étendue de l'occiput au bassin, à l'absence de points douloureux le long du rachis, et enfin à ce qu'en soulevant l'enfant par les épaules la déformation disparaît.

Les courbures secondaires, dues à un kyste hydatique développé dans l'épine dorsale, à certains anévrismes de l'aorte, à l'ostéosarcome des vertèbres ont une physionomie particulière. On y songera quand les symptômes ne concorderont pas et laisseront le diagnostic hésitant.

Il est d'autres maladies chirurgicales que celles du rachis qui peuvent être confondues avec le mal de Pott. Quand l'enfant est atteint de faiblesse des membres inférieurs, quelquefois même de boiterie et souffre en même temps de douleurs dans le rachis, dans les reins, le tronc et même les jambes, on peut songer à une *coxalgie*, à une *paralysie infantile*, à une *névralgie*.

La *coxalgie* sera écartée facilement car l'attitude du membre dans le mal de Pott n'est pas fixe en général : elle ne le devient que dans les cas exceptionnels où un abcès ossifluent a impressionné le psoas iliaque et y a déterminé de la contracture et par conséquent de la flexion de la cuisse sur le bassin. Ici l'abcès devra toujours être recherché dans le flanc et sera toujours trouvé. Les mouvements d'abduction et d'adduction imprimés au membre montrent que le

bassin ne suit pas le fémur. Les pressions sur le grand trochanter sont tout à fait indolentes. Il n'y a pas eu de douleur du côté de l'articulation du genou. Enfin, lorsqu'on a affaire à un mal de Pott, et qu'on soulève l'enfant pour l'examiner, il pousse des cris et tient ses membres inférieurs immobiles ainsi que toute la partie inférieure du tronc. Dans la coxalgie, au contraire, le membre malade seul retombe inerte.

Cette parésie des membres inférieurs peut être aussi mise sur le compte de la *paralysie infantile*, le plus grand soin devra alors être apporté dans l'exploration des vertèbres et l'on trouvera le plus souvent, dans le mal de Pott, un point douloureux.

L'attitude de l'enfant dans cette dernière affection est du reste caractéristique. Son rachis est immobilisé, ce qui n'existe pas dans la paralysie infantile ni même dans les névralgies simples. On doit faire marcher le malade, le faire se pencher en avant et s'incliner dans différents sens. Si on lui commande de ramasser un objet placé à terre et que l'on examine la façon dont il va s'y prendre pour arriver à son but, on observe qu'il ne se penche pas en avant, car ce mouvement se ferait aux dépens de sa colonne vertébrale; mais, il s'approche de l'objet jusqu'à ce que son pied le touche en dehors, et une fois bien à l'aplomb du point à atteindre, par une flexion des deux genoux et sans bouger la colonne vertébrale, il amène la main jusqu'à cet objet qu'il saisit de côté.

Disons encore que, dans la paralysie infantile, il est bien rare qu'on ne trouve pas un groupe musculaire atrophié et que la recherche des antécédents ne fasse pas découvrir une affection aiguë avec fièvre, mais qui cependant a pu passer inaperçue.

Les *névralgies intercostales*, simples ou symptomatiques d'une maladie hépatique ou rénale, pourront aussi donner le change un moment; mais il suffira d'être en éveil de ce côté pour éviter l'erreur. On s'adressera d'abord aux organes malades, dont l'examen décélera une lésion; ensuite on commandera la manœuvre que nous venons d'indiquer et enfin on étudiera avec soin le caractère des douleurs qui, dans le mal de Pott, sont tout à fait spéciales.

En effet, au début elles sont vagues et si peu marquées

que le patient les ressent seulement lorsqu'il bouge, soit pour soulever quelque objet pesant, soit même pour se retourner dans son lit, en sorte que l'on pourrait mettre cette souffrance momentanée sur le compte d'un lumbago ; mais bientôt ces douleurs irradient dans les espaces intercostaux, dans les lombes. Ce sont les *douleurs en ceinture*, comparées par Nélaton à un coup de fouet cinglant la base du thorax ou l'abdomen et qui sont souvent les seuls premiers signes du mal de Pott.

D'autres fois le malade se plaint d'avoir la poitrine serrée comme dans un étau. Enfin, il faut aussi savoir que les irradiations douloureuses peuvent se faire vers les membres inférieurs et affecter la forme d'une névralgie sciatique ou crurale.

On pourrait encore confondre le mal de Pott à ses débuts avec cette maladie singulière, décrite par Brodie sous le nom de *névralgie spinale*, dont un des principaux symptômes est une douleur térébrante, profonde, pénible à la pression, localisée en un point du rachis et qui force les malades à garder le lit d'une façon constante. Ce n'est pourtant qu'une des manifestations de l'hystérie qui se reconnaîtra bientôt à ses signes pathognomoniques : crises plus ou moins longues, perte de la sensibilité sur tout un territoire cutané, anesthésie pharyngée, troubles du côté des organes des sens, etc.

Les *tumeurs de la moelle* sont très rares. Elles donnent lieu, comme le mal de Pott, à des douleurs névralgiques en ceinture et plus tard à des manifestations paralytiques ; mais ici la déformation, la raideur de la colonne vertébrale manquent ainsi que les abcès. On n'aura donc qu'à suivre le malade, pour voir au bout de quelque temps la paralysie s'aggraver et devenir telle que si c'était un mal de Pott, elle ne pourrait exister sans gibbosité ou sans abcès par congestion.

Diagnostic des variétés anatomiques du mal de Pott. — Les principales maladies chirurgicales qui peuvent être confondues avec le mal de Pott ayant été écartées, il est nécessaire de pousser plus avant le diagnostic et d'étudier les différentes variétés anatomiques de cette affection.

Une des variétés les plus fréquentes de la tuberculose

vertébrale est celle où l'*abcès par congestion* domine : son principal caractère est de présenter le phénomène de la réductibilité et ce symptôme suffit à faire affirmer son existence ; mais il faut savoir que la communication peut être fermée ou très étroite et qu'il existe des cas dans lesquels on ne peut faire refluer le liquide dans l'abdomen ou le thorax ; on se trouve alors en face d'une collection qui présente tout à fait la physionomie d'un abcès froid ordinaire.

C'est au pli de l'aine que le pus proémine le plus souvent et cela explique les erreurs de diagnostic qui ont pu y être commises. Un abcès ganglionnaire tuberculeux peut dans cette région, comme à l'aisselle, donner le change : une palpation attentive permettra de reconnaître l'engorgement ganglionnaire périphérique et l'induration spéciale à la périadénite. On devra aussi se méfier du bubon et même des petites épiplocèles crurales qui, comme l'abcès par congestion, peuvent subir une impulsion par la toux et être réductibles. L'examen des fosses iliaques est donc toujours nécessaire et permettra de reconnaître la présence de la poche purulente, qui en augmentant de volume est venue faire saillie dans la région inguinale. En faisant lever le malade on verra la saillie devenir plus considérable quand il s'agit d'un abcès par congestion et enfin dans les cas difficiles, une ponction viendra lever tous les doutes. Il faut pourtant savoir que les collections purulentes périnéphrétiques suivent quelquefois la même marche que celles parties de la colonne vertébrale et on devra explorer avec soin le rein, en même temps qu'on se rendra compte de la marche de la maladie et de l'état des urines.

Quand l'abcès se rencontre à la région latérale de la poitrine, le diagnostic est plus difficile, le pus ayant suivi une côte et venant simuler un abcès symptomatique d'une ostéopériostite costale. La réductibilité manque souvent et les signes locaux ont ici la plus grande importance. Dans l'ostéopériostite, on trouvera un point bien net où la pression sur la côte sera douloureuse ; la collection sera entourée d'un bourrelet d'induration, formant une espèce de cratère, signes qui manquent dans le mal de Pott. Dans cette affection, au contraire, la colonne vertébrale sera douloureuse à la pression en même temps que dans les mouvements.

Quand l'abcès par congestion ne fait pas saillie, c'est qu'il est encore dans son trajet intra-abdominal. Aussi faut-il toujours palper, avec le plus grand soin, les fosses iliaques. A cet effet, le malade étant couché sur le dos et les jambes fléchies, c'est-à-dire la paroi abdominale antérieure étant relâchée, on déprimera doucement cette dernière, à l'aide de la pulpe des doigts des deux mains juxtaposées; on vaincra ainsi l'élasticité musculaire et on pourra se rendre compte de l'état des flancs; on engagera le malade à respirer largement pendant cette manœuvre. Si on tombe sur une masse indurée, mate à la percussion ou si on rencontre même un empâtement qui n'existe pas du côté opposé (et il faudra toujours explorer les deux fosses iliaques), on sera en présence d'un abcès en migration dont il faudra surveiller la marche, pour être prêt à instituer une thérapeutique efficace le plus rapidement possible. Quand l'abcès fait saillie à l'extérieur, il peut affecter des sièges différents et se rencontrer même dans plusieurs régions à la fois.

Nous avons dit que son lieu d'élection, dans le mal de Pott dorso-lombaire, était le pli de l'aine, où il vient se montrer en passant sous l'arcade de Fallope, soit en dedans, soit en dehors des vaisseaux fémoraux. Ceux-ci seront donc recherchés avec utilité et seront facilement trouvés grâce aux battements artériels. On n'oubliera pas de pratiquer une douce compression sur la poche purulente pour voir si elle est réductible, et à l'aide d'une main placée sur la tuméfaction du pli de l'aine et de l'autre main appliquée sur la collection siégeant dans la fosse iliaque, on pratiquera des pressions alternatives qui feront nettement sentir le reflux du liquide d'une poche dans l'autre. Une fois au pli de l'aine, le pus peut fuser soit en dedans, soit en dehors sous le tenseur du fascia lata et se diriger du côté de la région fessière.

Quand cette dernière est envahie la première, c'est que la collection purulente est sortie de l'abdomen par la grande échancrure sciatique; on devra donc porter ses investigations de ce côté.

Enfin, il faut aussi savoir que les abcès par congestion peuvent, dans des cas rares, se montrer à l'orifice externe du canal inguinal, traverser encore le plancher périnéal et venir pointer dans la région anale.

Dans ce cas, la confusion est possible entre l'abcès du mal de Pott et un abcès périanal. Tous les signes que nous avons énumérés plus haut seront suffisants pour assurer le diagnostic et on se rappellera de plus, que l'abcès par congestion se montre à quelque distance de l'anus, tandis que les abcès de cette région se forment en général près de l'orifice même.

Les abcès par congestion qui ont leur point de départ dans la colonne thoracique seront rencontrés sur le plan costal latéral. Ils peuvent, dans certains cas, se porter du côté du médiastin et des organes qui y sont contenus. On interrogera donc le malade pour savoir s'il y a eu de la dysphagie ou de la dyspnée à un moment donné.

La déformation du rachis est quelquefois le symptôme prédominant du mal de Pott. Elle a reçu le nom de *gibbosité*. C'est une saillie angulaire, formée par une ou plusieurs vertèbres, et quand elle se présente avec sa physionomie habituelle, elle ne peut être confondue avec aucune autre déviation. Mais quelquefois ses caractères sont moins tranchés et pourraient permettre de la confondre avec la *cyphose rachitique*. Pour éviter l'erreur on se souviendra que cette dernière n'est pas angulaire, mais arquée et porte sur un assez grand segment de la colonne vertébrale en formant une courbe plus ou moins allongée. Elle s'accompagne, de plus, d'autres déformations du squelette qu'il faudra rechercher, telles que les saillies des apophyses styloïdes des cubitus et des radius, l'exagération des bosses frontales, les exostoses en chapelet sur la face externe des côtes et, enfin, les incurvations bien connues des membres. En interrogeant le malade, on apprendra parfois que la gibbosité s'est produite rapidement, brusquement même, cette particularité appartient au mal de Pott, tandis qu'on ne l'observe jamais dans le rachitisme.

Il ne suffit pas d'avoir reconnu la *gibbosité*, il faut encore préciser son siège, déterminer le nombre des vertèbres sur lesquelles elle porte et établir quel est le numéro de ces vertèbres, ce qui sera facile, à l'aide des moyens donnés à l'exploration clinique (voy. p. 141).

Il faudra aussi noter la forme de la gibbosité. On en a décrit plusieurs (angulaire, angulo-arrondie, arrondie, arrondie angulaire); toutes ces dénominations avaient de

l'importance quand on différenciait la tuberculose vertébrale de l'arthrite vertébrale de Ripoll. Aujourd'hui que l'anatomie pathologique du mal de Pott est mieux faite, on sait qu'il porte toujours sur les corps vertébraux, même quand la déformation est arrondie au lieu d'être angulaire. Il n'en est pas moins vrai que la gibbosité angulaire dénote en général des lésions plus avancées, mais portant sur un petit nombre de vertèbres et qu'il est par conséquent important de se rendre bien compte de la forme de la saillie osseuse.

Outre cette inflexion dans le sens antéro-postérieur, on pourra aussi quelquefois constater un certain degré d'incurvation latérale qui indique que les vertèbres sont plus atteintes sur un de leurs côtés.

Enfin, on devra étendre l'exploration à la totalité du rachis. Car on peut rencontrer deux gibbosités chez le même malade et, de plus, il faut se rendre compte des *courbures de compensation*, dont le siège varie avec le point où se montre la gibbosité.

Les déviations du rachis ne marchent pas seules. Elles entraînent celles des côtes, qui sont aplaties, et du sternum, qui est projeté en avant. Les rapports des viscères peuvent être changés et il ne sera pas superflu de se rendre compte de la situation du cœur et de l'état des poumons, qui seront du même coup, interrogés au point de vue d'une tuberculose possible. Chez la femme la déformation de la colonne vertébrale retentit sur le bassin. Les ailes de l'iléum sont rejetées en dehors, tandis que les ischions sont portés en dedans, ce qui rétrécit le détroit inférieur et acquiert une grande importance au moment de l'accouchement.

Enfin, pour faire un examen complet, il faudra se rendre compte de l'état de la peau au niveau de la saillie. Elle peut être rouge, se desquamer et même avoir des tendances à l'ulcération, ce qui est important à connaître si on prescrit ou l'immobilité sur le dos ou le port d'un corset. Le plus souvent, le revêtement cutané s'est épaissi à ce niveau et on trouve même une bourse séreuse qui a pour but de faciliter les glissements et dont on notera la présence. Cette bourse séreuse peut elle-même, sous l'influence des frottements, devenir le siège d'altérations diverses (hygroma), et

constituer une tuméfaction parfois douloureuse, qui vient s'ajouter à la saillie de la vertèbre. Si l'on n'était prévenu de cette particularité, il pourrait en résulter une cause d'erreur.

Mais quelquefois, la gibbosité est à peine saillante. La lésion vertébrale peut être cependant découverte de la façon suivante. On palpera et même on exercera des pressions sur la série des apophyses épineuses et on en trouvera une douloureuse, c'est la vertèbre suspecte. On a recommandé de promener une éponge chaude sur le rachis et même des électrodes, manœuvres qui détermineraient de la douleur au niveau de la vertèbre affectée. Ce sont là des pratiques qui sont signalées dans tous les livres, mais dont on ne se sert jamais au lit du malade.

Une troisième variété anatomique importante est celle où les symptômes nerveux dénotent une lésion médullaire qui se manifeste le plus souvent par une *paraplégie. La motilité est en effet atteinte, avant la sensibilité, dans le mal de Pott.* On recommandera donc au malade de faire quelques pas et on verra que sa démarche est incertaine, qu'il fléchit les genoux, en un mot qu'il a de la faiblesse des membres inférieurs. On conseillait autrefois de lui peser sur les épaules afin de se rendre compte du degré de son énergie musculaire. C'est une pratique abandonnée et à juste raison, à cause du tassement brusque qu'elle peut produire sur des vertèbres minées par la tuberculose.

On ne confondra pas cette démarche incertaine avec celle de l'ataxique qui, lui, n'est pas maître de ses mouvements et qui, les yeux fermés, ne peut plus avancer.

En examinant les muscles des jambes, on s'apercevra qu'ils sont plus ou moins atrophiés et atteints de paralysie. Cette paralysie est toujours flasque au début, mais à une période plus avancée, on trouvera de la contracture et de l'épilepsie spinale.

Cette dernière se décèle de la façon suivante : on prend l'extrémité du pied et par un mouvement brusque on le place en flexion forcée; immédiatement on voit se produire une trépidation particulière, qui du pied gagne la jambe et peut même s'étendre au membre inférieur tout entier.

On interrogera aussi les réflexes rotuliens. Ceux-ci sont

exagérés au moment où la paraplégie est complète et ces symptômes réunis prouvent que la myélite occupe toute l'épaisseur de la moelle dans le sens transversal. Les fonctions vésicales et rectales peuvent être atteintes et il faudra s'en assurer. Enfin on n'oubliera pas que la myélite peut être ascendante et déterminer, dans le mal dorsal, des paralysies du côté des membres supérieurs; aussi devra-t-on les examiner à ce point de vue.

La sensibilité des départements atteints sera toujours explorée à l'aide des moyens indiqués dans la première partie de cet ouvrage. L'anesthésie tactile se montre la première atteinte dans le mal de Pott, puis l'anesthésie thermique, enfin se voit l'analgésie.

Disons, en terminant, que lorsque la déformation vertébrale est bien nette et qu'il existe des manifestations nerveuses évidentes, on peut localiser la lésion dans le corps de la vertèbre et être certain que l'on a affaire à une tuberculose enkystée, profonde.

Quand, au contraire, l'abcès par congestion apparaît pour ainsi dire seul, sans déviation du rachis, sans signes de compression nerveuse, du moins dans les premiers temps de l'affection, il faudra plutôt songer à une tuberculose superficielle et étendue, à une tuberculose vertébrale antérieure.

Diagnostic des déviations du rachis. — Les déviations du rachis se font soit dans le sens antéro-postérieur, soit dans le sens latéral.

Les premières s'appellent *cyphose* ou *lordose*; la cyphose représentant le *dos voûté*, le *dos rond*; la lordose au contraire correspondant à ce qu'on appelle vulgairement l'*ensellure*. Ces deux déformations ne sont pas à proprement parler des maladies chirurgicales. Elles constituent le plus souvent des infirmités, dont le diagnostic se fait à première vue. Le seul point intéressant consiste à rechercher la cause de la déviation.

Nous avons déjà montré que le rachitisme pouvait produire la cyphose et donné les moyens de le différencier de la gibbosité du mal de Pott. Nous en aurons dit assez, quand nous aurons attiré l'attention du clinicien sur l'examen des muscles fléchisseurs et extenseurs de la colonne

vertébrale, qui montre si la déformation est due à une paralysie ou à une contracture de l'un de ces groupes musculaires.

La déviation latérale a reçu le nom de *scoliose* et chez les adolescents représente un type clinique bien connu. Chemin faisant, nous avons indiqué les moyens de reconnaître la déformation due à la *scoliose essentielle* de celle occasionnée par le mal de Pott; il nous faut maintenant étudier les symptômes qui permettent de différencier cette scoliose essentielle des autres déviations du rachis (primitives ou secondaires) et montrer aussi, quels sont les moyens qui permettent de diagnostiquer le degré de la lésion.

La déformation, en effet, peut être évidente, sauter aux yeux ou, au contraire, à son début, ne se manifester que par des signes très atténués et difficiles quelquefois à percevoir. C'est dans ce dernier cas qu'il faut savoir examiner le malade et pour cela, on devra s'y prendre de la façon suivante :

On placera le dos du sujet à examiner en pleine lumière, et comme on a affaire, dans la grande majorité des cas, à une jeune fille, on laissera tomber doucement les vêtements en les attachant autour de la taille et on aura soin, pendant qu'on examine la région postérieure, de couvrir les seins soit avec le corsage, soit avec une serviette. Les cheveux seront relevés sur la tête. On commandera à la malade de se tenir bien droite, dans la position du soldat sans armes, les bras tombant sans effort le long du corps.

La saillie des apophyses épineuses sera indiquée comme nous l'avons prescrit dans le chapitre de l'*Exploration clinique* (p. 141) et, ceci fait, on verra immédiatement qu'il y a une inflexion latérale du rachis et de quel côté est tournée la convexité.

Il existe des cas dans lesquels la colonne vertébrale ne paraît pas déviée, mais où on constate la saillie de l'angle inférieur de l'omoplate et l'élévation de cet angle, par rapport à l'omoplate du côté opposé.

Ces signes seront du reste rendus sensibles à l'aide de l'application d'un ruban métrique qui, placé horizontalement, montrera que les deux pointes ne sont pas à la même hauteur. Outre la saillie et l'élévation, l'extrémité inférieure

de l'omoplate peut être rejetée en dehors, ce qui deviendra évident en mesurant la distance qui sépare cette extrémité inférieure de la colonne vertébrale.

Ces différents symptômes prouvent que l'omoplate est déplacée et, d'après nous, seraient une preuve en faveur de la déformation primitive des côtes amenant à sa suite l'incurvation du rachis; mais quelle que soit la raison de cette déviation, que les côtes soient déformées primitivement ou secondairement, il faudra toujours s'en assurer.

On peut alors se servir de *cyrtomètres* ou d'instruments très précis mais assez compliqués, qui ne sont pas d'un usage courant en clinique. Aussi se contentera-t-on de la vue, qui vient de montrer la saillie de l'omoplate et de la palpation. Pour pratiquer cette dernière sur la partie postérieure du plan costal et pour se rendre compte des déformations qui peuvent s'y rencontrer, on commandera au sujet de porter les bras en avant, pendant que les mains appliquées à plat se rendront compte de la symétrie ou de l'asymétrie des parties, les omoplates ayant été portées en avant par le mouvement des bras et ne masquant plus les parties à examiner.

Ceci fait, on commandera à la malade de se retourner et on examinera à nu les régions sous-claviculaires et mammaires des deux côtés, afin de se rendre compte s'il n'existe pas une saillie quelconque de ces régions.

Quelquefois on ne trouve pour ainsi dire pas de déviation de l'axe vertébral. La situation anormale de l'omoplate existe seule, et les parents viennent consulter parce que leur enfant ne se tient pas bien et a une épaule plus élevée que l'autre. Il faut savoir qu'on est en présence d'une scoliose au début et que les symptômes n'iront qu'en s'aggravant.

Le plus souvent, ce qui frappe au premier abord, c'est la *déviation du rachis*. Celle-ci peut être plus ou moins prononcée et on doit commencer par noter le côté où siège la convexité et mesurer ensuite le degré de la déformation.

C'est presque toujours à une convexité droite qu'on a affaire dans la scoliose essentielle. Elle peut cependant se trouver à gauche, mais c'est l'exception. Cette convexité siège à la région dorsale et détermine, quand elle est assez prononcée, des courbures secondaires, dites *courbures de compensation*.

Ces courbures secondaires se manifestent, à la région cervico-dorsale et à la région lombaire, par une concavité tournée à gauche qui fait que le rachis figure un S italique (fig. 18).

On doit savoir, cependant, qu'il existe dans la colonne lombaire une courbure à convexité droite qui se montrerait la première et à laquelle on donne le nom de *scoliose lombaire primitive*, mais ce sont là des faits rares.

La scoliose essentielle se manifeste donc presque toujours, par une incurvation dorsale à convexité droite et il faut mesurer cette incurvation.

Il existe dans l'appareil chirurgical des instruments particuliers pour mesurer cette courbure et la dessiner; mais le moyen le plus simple est de se servir du fil à plomb qui, appliqué en haut sur les premières apophyses épineuses du cou, donne une ligne bien droite et permet de se rendre un compte exact de la déformation.

On peut alors mesurer la flèche de l'arc formé par les apophyses épineuses déviées, en prenant à l'aide d'un ruban métrique, le nombre de centimètres qui séparent le sommet de la convexité du plan vertical donné par le fil à plomb.

On peut, enfin, d'une manière assez précise, sinon mathématique, dessiner sur le papier la courbure du rachis, à l'aide du procédé suivant : On prend une longue bandelette de plomb large de 2 à 3 centimètres assez épaisse pour conserver les courbures qu'on lui imprime, et on modèle cette lamelle de plomb en l'appliquant exactement sur le rachis et en lui faisant suivre toutes les sinuosités de la ligne des apophyses épineuses. En reportant ensuite la lamelle sur une feuille de papier avec la précaution de ne pas modifier les inflexions qu'elle a prises, on trace avec un crayon un dessin qui représente assez exactement la déviation du rachis. Ce procédé, permet en l'appliquant à divers intervalles, pendant la durée du traitement, de s'assurer des modifications et des améliorations qui ont pu se produire.

On étudiera aussi avec soin la déformation des épaules. On examinera de plus les deux saillies formées par les côtes, la postérieure située du côté droit, l'antérieure, au contraire, placée à gauche. On repérera l'exacte situation du sternum qui ne correspond plus dans le sens antéro-pos-

érieur à la colonne vertébrale, mais se trouve reportée à gauche du rachis.

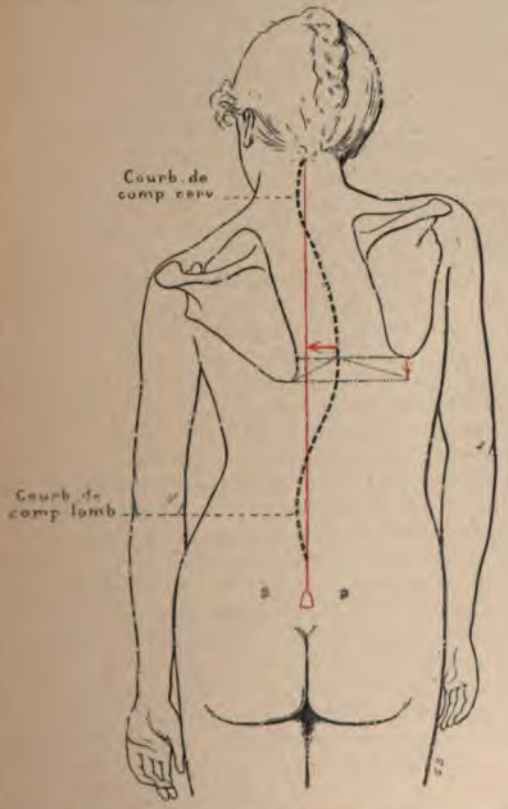


Fig. 18. — Type de scoliose des adolescents.

Les flancs seront aussi inspectés avec soin, et dans les scolioses prononcées on sera frappé de leur déformation. Dans la scoliose type, en effet, on constate une dépression considérable à gauche située entre la crête iliaque en bas

et les côtes en haut, ce qui fait paraître la hanche de ce côté plus développée que celle du côté opposé (voy. fig. 18).

Le bassin sera l'objet de l'attention du clinicien qui devra constater s'il est normal et s'il n'a pas été dévié secondairement; les membres inférieurs seront mesurés et quand tous les signes objectifs auront été bien recueillis de cette façon, on interrogera la malade sur les symptômes fonctionnels qu'elle peut présenter. Il faut savoir que la scoliose se rencontre chez des sujets dont l'état général est un peu en souffrance. Ce sont presque toujours des jeunes filles aux pâles couleurs plus ou moins bien réglées, qui se tiennent mal et paraissent ne pas avoir la force de se soutenir.

Quand les lésions du rachis se prononcent, les douleurs arrivent et se montrent du côté de l'épaule déplacée et aussi le long des espaces intercostaux, voire même dans les flancs et dans les reins. Quand la cage thoracique accuse de grandes déformations, les malades sont gênés dans leurs fonctions pulmonaires. Ils ont la respiration plus difficile, plus courte; pour un rien ils sont essoufflés et, bien entendu, le cœur est impressionné de la même façon. Il existe des palpitations et quelquefois même les battements du cœur sont un peu altérés. Il faudra donc toujours songer à ausculter la poitrine et la région cardiaque pour se rendre compte de l'état des viscères qui y sont contenus.

Quand on a procédé à tous ces examens, on est fixé sur la présence de la scoliose et même sur son degré; il faudra alors faire le diagnostic étiologique pour connaître sa nature, car bien des déviations du rachis pourront être confondues avec la scoliose dite essentielle.

C'est d'abord la *scoliose rachitique* qui se reconnaîtra facilement aux caractères suivants. Elle se montre dès la première enfance, avant cinq ou six ans. Elle s'accompagne à ce moment des déformations du côté de la tête, des côtes, etc. (Nous les avons déjà exposées; nous n'y reviendrons pas.) Elle est aussi fréquente chez le garçon que chez la fille et, enfin, elle n'a pas de côté privilégié et montre aussi bien sa convexité à gauche qu'à droite. L'aspect général du sujet n'est pas non plus le même.

Nous dirons peu de chose de la *scoliose pleurétique* dont le diagnostic s'impose, car les lésions de la plèvre ont été telles qu'elles n'ont pu passer inaperçues et il est toujours

facile de rattacher à cette cause l'inflexion vertébrale qui en a été la conséquence.

Il en sera de même pour les incurvations succédant à des contractures, causées elles-mêmes, soit par une maladie des reins, soit par une sciatique, ou une névralgie quelconque ; ce sont les *scolioses* dites *symptomatiques*. Les douleurs précédant la déformation du rachis et cantonnées dans le même siège, la rapidité de l'incurvation latérale, l'étude clinique du symptôme névralgie permettront d'éviter l'erreur.

La scoliose liée à la paralysie infantile est relativement rare. Elle présente cette particularité que la convexité de la courbure rachidienne est nettement tournée du côté opposé à la lésion musculo-nerveuse. On trouvera dans les commémoratifs de l'enfant, le récit d'une maladie mal définie, coïncidant avec le début de la déformation et les paralysies musculaires devront être recherchées et étudiées avec soin. Il est un diagnostic sur lequel nous voulons insister ; c'est celui des *scolioses* dites *statiques*. Ces dernières ont pour point de départ l'inégalité de longueur des membres inférieurs qui produit une inclinaison du bassin retentissant sur la colonne lombaire et amenant secondairement, par compensation, l'inflexion dorsale. On ne devra donc jamais oublier, comme nous l'avons dit, de mesurer les membres inférieurs et si l'on trouve un raccourcissement de l'un d'eux, on n'aura qu'à le corriger en glissant sous la plante du pied de ce côté un ou deux livres d'épaisseur suffisante. On verra presque toujours par cette petite manœuvre, la scoliose du moins diminuer, sinon disparaître.

Disons en terminant qu'on fera toujours bien, pour s'assurer de l'état de flexibilité de la colonne vertébrale, de soulever le petit malade soit en le faisant saisir par un aide en dessous des aisselles, soit mieux en le suspendant avec l'appareil de Sayre.

Diagnostic du spina-bifida. — Outre le mal de Pott et la scoliose, il existe encore une lésion du rachis en face de laquelle le praticien peut se trouver : c'est le *spina-bifida*. Son diagnostic est facile : cette affection est, en effet, congénitale et se présente sous la forme d'une tumeur arrondie, molle, fluctuante qui lorsqu'on la déprime permet de sentir de petits nodules osseux qui ne sont autres que les vestiges

des apophyses épineuses divisées, entourant l'orifice de communication de la poche, avec le canal rachidien. Ce sont là des signes qui différencient absolument le spina-bifida des autres affections qui ont leur point de départ dans la colonne vertébrale.

Mais, les parties molles environnantes sont quelquefois atteintes de maladies chirurgicales qui pourraient être confondues avec le spina-bifida, si on ne connaissait pas ses autres particularités qui sont, la *réductibilité*, le *siège* de prédilection qui est la ligne médiane dans tous les cas et presque toujours la région lombaire (on le rencontre exceptionnellement à la région dorso-sacrée, et cervicale) et enfin les phénomènes nerveux qui assez souvent l'accompagnent. Ces derniers devront être toujours recherchés et se manifestent par des troubles de la sensibilité (voir *Examen de la sensibilité*, 1re partie), par des altérations du mouvement (parésies partielles, paralysies pouvant même aller jusqu'à la paraplégie) et enfin par des troubles trophiques.

Ces différents signes permettront de ne pas confondre le spina-bifida avec certains kystes congénitaux voisins du sacrum et surtout fréquents dans la région sacro-coccygienne, et suffiront aussi pour faire rejeter le lipome, tumeur rare du reste, mais possible dans les parties molles qui recouvrent le rachis.

L'examen clinique ne doit pas se borner à poser le diagnostic du spina-bifida; il doit encore renseigner le praticien sur les conditions anatomiques de la tumeur.

On recherchera d'abord si la tumeur est sessile ou pédiculée, on notera ensuite la présence ou non d'une ulcération à son niveau. La réductibilité plus ou moins rapide du liquide contenu, permettra aussi de préjuger les dimensions plus ou moins grandes de l'orifice de communication existant entre les enveloppes de la moelle et la tuméfaction. Si, fait très rare, il existe deux spina-bifida, on constatera que la compression d'une tumeur augmente la tension de l'autre. De même s'il existe en même temps de l'hydrocéphalie, on pourra constater que la pression exercée sur la tumeur augmente la tension des fontanelles. On saura encore que le phénomène de l'effort accroît le volume du spina-bifida.

Quant à la composition de la tumeur il est impossible de dire, d'une façon certaine, si elle contient un prolongement

de la moelle ou quelques-uns des nerfs de la queue de cheval. On ne pourra avoir que des présomptions basées sur les signes suivants : une tumeur très fluctuante et très transparente n'a pas, en général, de tissu médullaire dans son intérieur. Quand, au contraire, on constate une dépression, une sorte d'ombilication au centre du spina-bifida; quand de plus on note la présence de phénomènes nerveux, il y a de grandes chances pour que la moelle fasse partie de la tumeur.

Un examen complet du sujet permettra souvent de constater en même temps, des arrêts de développement ou des malformations, tels que bec-de-lièvre, pieds bots, hydrocéphalie, etc... ; il faudra donc toujours les rechercher.

DE LA FACE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

La face revêtue de ses parties molles a pour limites :

En haut : le sillon naso-frontal, les arcades orbitaires, le bord postéro-supérieur de l'os de la pommette accessible au toucher, l'arcade zygomatique qui lui fait suite et vient se terminer en avant du conduit auditif externe :

En arrière : le bord postérieur de la branche montante du maxillaire inférieur.

En bas : le bord inférieur de la mâchoire inférieure, qui la sépare nettement de la région cervicale.

Ainsi comprise, la face présente sur la ligne médiane : le nez, les lèvres, le menton ; sur les parties latérales : en haut les orbites, au-dessous d'elles, les joues.

Laissant de côté, pour le moment, les orbites et le globe oculaire, les fosses nasales, dont le nez n'est que le vestibule, la cavité buccale fermée, en avant, par les lèvres, parties qu'on décrit avec raison, en anatomie topographique, avec la face, nous ne nous occuperons que des parties molles de celle-ci et du squelette qui les soutient.

Les *joues* ont pour limites :

En haut : le bord inférieur de l'orbite et l'arcade zygomatique ;

En bas : le bord inférieur du maxillaire inférieur ;

En arrière : le bord postérieur de la branche montante du maxillaire inférieur :

En dedans : la racine du nez, le sillon naso-génien (sillon qui sépare les parties latérales du nez de la joue) ; le sillon génio-labial qui s'étend de l'aile du nez à la commissure des lèvres, enfin, une ligne oblique qui, partant de la commissure des lèvres, vient aboutir au bord antérieur du muscle masséter, à deux travers de doigt environ en avant de l'angle du maxillaire.

Les joues dirigées obliquement d'avant en arrière et de dedans en dehors, présentent deux faces : l'une antéro-externe, l'autre postéro-interne.

Les joues, arrondies chez les enfants, grâce à la saillie de la

boule graisseuse de Bichat, s'allongent par suite du développement du squelette, s'aplatissent chez l'adulte, en même temps qu'elles se recouvrent de poils dans le sexe masculin, à leur partie postérieure et inférieure. Chez les vieillards, par suite de la chute des

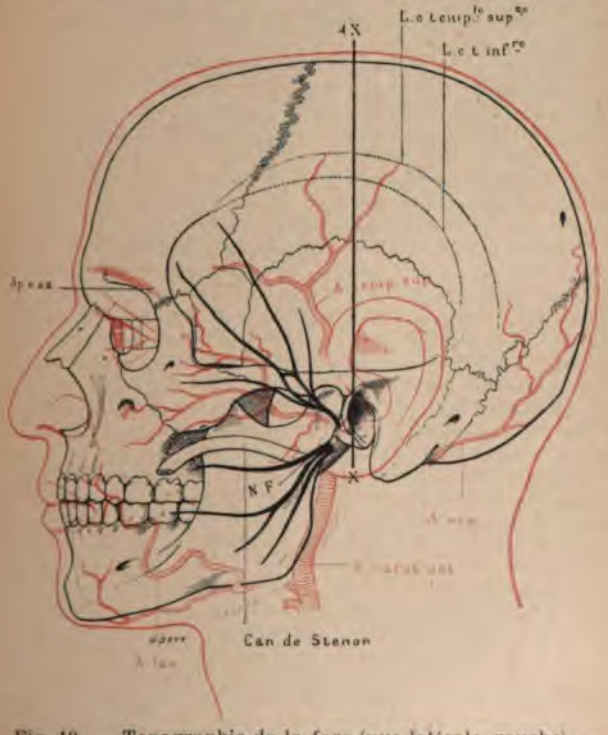


Fig. 19. — Topographie de la face (vue latérale gauche).

Ap. o. Ext., apophyse orbitaire externe. — *L. c. temp^le sup^re*, ligne courbe temporale supérieure. — *L. c. t. inf^re*, ligne courbe temporale inférieure. — *N. F.*, nerf facial. — *Can. de Sténon*, canal de Sténon. — XX, plan auriculo-bregmatique.

dents, les mâchoires se rapprochent, les joues deviennent trop longues ; aussi, présentent-elles une véritable dépression centrale, au-dessus et en dehors de laquelle se voit la saillie de la pommette, moins accusée chez l'enfant et chez l'adulte qu'à un âge avancé.

La face postéro-interne de la joue adhère, en haut, au maxillaire supérieur et à l'os malaire, en arrière à la branche montante du maxillaire inférieur, en bas à son corps, elle est libre dans sa partie centrale, dite intermaxillaire, là, recouverte par la muqueuse buccale, elle se continue sans ligne de démarcation avec les lèvres et repose sur les arcades alvéolaires, quand les mâchoires sont rapprochées.

Les limites de la portion intermaxillaire de la joue sont bien établies du côté de la bouche, en haut et en bas, par le cul-de-sac gingivo-buccal que forme la muqueuse, en se réfléchissant des arcades alvéolaires sur les parois de la bouche, en arrière, par un autre cul-de-sac qui répond, au bord antérieur de la branche montante du maxillaire inférieur. *C'est sur cette portion inter-maxillaire, que vient s'ouvrir le canal de Sténon, dont l'embouchure, située un peu au-dessous du sillon gingivo-buccal*, en pleine joue, *correspond au collet de la première grosse molaire supérieure.*

Nous n'avons point à étudier, ici, la structure des joues. Nous dirons, simplement, que la peau qui les recouvre est d'une vascularité extrême, d'où la réunion facile et rapide des plaies qu'on y rencontre, que cette peau glisse assez facilement, grâce à la couche sous-cutanée, sur les parties sous-jacentes.

Ce qu'on doit bien retenir, c'est que, dans la région de la joue, se trouvent des organes importants, dont il faut chercher à éviter la blessure, quand on y pratique une incision.

On se rappellera que la *direction du canal de Sténon* est assez bien représentée, par une ligne, allant du tragus à la commissure des lèvres, qu'il est accompagné par une artère assez volumineuse, située au-dessus de lui, la transversale de la face (branche de la temporale superficielle), et aussi, de nombreuses branches du nerf facial. D'où le précepte d'inciser, à la joue, dans une direction parallèle à celle du canal de Sténon. Sur ce conduit, on trouve assez souvent une petite parotide accessoire qu'il ne faut pas confondre avec le prolongement massétérin de la glande, et qui se trouve, d'ailleurs, en avant du bord antérieur du muscle masséter ; l'un de nous l'a souvent rencontrée dans ses dissections et en a fait prendre des photographies, reproduites dans la thèse de Rodriguez (*Sarcome de la parotide*, Paris, 1890). Il y a du reste longtemps que Sappey, Hyrtl, l'ont signalée.

Quant à l'artère faciale, elle s'étend de l'angle antéro-inférieur du muscle masséter (situé, comme nous l'avons dit, à deux travers de doigt environ, en avant de l'angle de la mâchoire), point où on sent ses battements, jusqu'à la commissure des lèvres — ; la veine faciale ne suit pas tout à fait la même direction, située un peu en arrière du tronc artériel, au niveau du point où elle croise, comme lui, le bord inférieur du maxillaire inférieur, elle se dirige de là vers l'angle interne de l'œil.

Avant de quitter l'étude des plans superficiels de la joue, nous devons encore signaler, dans cette région, la présence de nombreux petits ganglions lymphatiques, étudiés par Poncet, Jaboulay, Vigier, Albertin (de Lyon). Tillaux a indiqué, depuis longtemps, la présence d'un petit ganglion lymphatique, sur le bord antérieur du masséter, à sa partie inférieure, ganglion en rapport avec l'artère faciale; mais il en existe d'autres qui accompagnent les vaisseaux de la joue et ils doivent être divisés en trois groupes : massétérin, sous-orbitaire, commissural ; leur nom indique leur siège, celui de commissural manque de précision, disons qu'il désigne des ganglions lymphatiques qui se trouvent au voisinage de la commissure des lèvres.

Ces ganglions méritent d'être connus, car ils peuvent être le siège d'adénites strumeuses, donner lieu par leur inflammation aiguë ou subaiguë à des adéno-phlegmons gèniens et, enfin, dégénérer dans les affections néoplasiques de la région.

La *joue*, pour l'étude des parties profondes, a été divisée en un certain nombre de régions secondaires dites : massétérine, malaire, sous-orbitaire, intermaxillaire. Les trois premières reposent sur le squelette que nous aurons à explorer, en même temps que nous signalerons les points importants qui ont trait aux parties molles.

La *région massétérine*, recouverte par la barbe chez l'homme (favoris), présente à considérer le muscle masséter, fréquemment atteint de contracture dans les affections de la mâchoire inférieure ; sur la face externe de ce muscle, occupant le tiers moyen ou la moitié supérieure, le prolongement antérieur de la glande parotide qui s'avance plus ou moins près du bord antérieur de la branche montante ; — enfin, la portion initiale du canal de Sténon, de l'artère transversale de la face, les filets du facial, sur lesquels nous n'avons pas à revenir.

La région massétérine a, pour squelette, l'arcade zygomatique, l'angle et la branche montante du maxillaire inférieur. Il est facile d'explorer, par le palper, cet angle, le bord postérieur de la branche montante et même, à travers la joue, une bonne partie de son bord antérieur. Quant à l'arcade zygomatique, elle peut être facilement sentie, parce qu'elle est sous-cutanée, son bord inférieur est plus accessible que le supérieur où s'insèrent les aponévroses de la région temporale, son extrémité antérieure, large, s'articule avec l'os malaire et contribue à former la saillie de la pommette, son extrémité postérieure étroite, se termine juste en avant et un peu au-dessus du tragus. Au-dessous de cette extrémité postérieure, on peut sentir facilement, avec la pulpe du doigt, le roulement du condyle du maxillaire inférieur, dans les mouvements de cet os. Il est facile d'explorer, par la bouche, l'angle que forme le bord antérieur de la branche montante du maxillaire inférieur avec le corps de cet os, angle où s'implante, quelquefois, la dent de sagesse ; le

bord antérieur de cette branche, l'apophyse coronoïde qui lui fait suite, et qu'on peut toucher, plus facilement, quand la mâchoire inférieure est abaissée ; toutefois, on distingue mal le sommet de cette apophyse en raison de l'épaisseur du tendon du muscle temporal qui y prend de larges insertions. Par le toucher buccal, on peut encore sentir la partie intérieure de la face interne de la branche

Fig. 20. — Topographie de la face.
1, échancrure sus-orbitaire. — 2, trou sous-orbitaire.
3, trou mentonnier.

montante, en dedans de laquelle se trouve le muscle ptérygoïdien interne. Il est bon de se rappeler qu'une incision intra-buccale, faite sur le bord antérieur de l'apophyse coronoïde et du tendon du temporal, permet d'arriver sur l'épine de Spix et de charger, au-dessus d'elle, le nerf dentaire inférieur, souvent atteint de névralgie ; on peut ainsi le réséquer, sans se préoccuper de l'artère dentaire inférieure qui l'accompagne.

La *portion malaire de la joue* ne mérite d'attirer l'attention que par la finesse de la peau qui la recouvre, par la présence du filet nerveux malaire qui traverse l'os du même nom à son point

d'émergence on trouve un point douloureux dans la névralgie du nerf maxillaire supérieur) ; enfin, par la saillie de cet os qui l'expose aux fractures par cause directe.

Quant à la *région sous-orbitaire*, limitée en dedans par le sillon naso-génien, en dehors par la pommette, en bas par le sillon gingivo-buccal, elle ne nous intéresse qu'au point de vue du squelette. On y rencontre, en effet, le trou sous-orbitaire, la fosse canine.

Le *trou sous-orbitaire* ne se sent pas, mais il est facile à trouver, si on se rappelle qu'il siège à 6 ou 8 millimètres en dehors d'une ligne verticale abaissée du trou sus-orbitaire, et à un centimètre, au maximum, au-dessous du point du bord orbitaire inférieur, coupé par cette ligne (fig. 20).

Cette verticale rencontre, de haut en bas, le trou sous-orbitaire, le trou mentonnier, ces orifices donnent passage aux nerfs du même nom, douloureux, dans la névralgie de trijumeau.

Quant à la *fosse canine*, qui répond à la paroi antérieure du sinus maxillaire, sinus dont nous nous occuperons plus loin, elle est assez mal nommée, car elle est située en dehors de la dent canine, au-dessus de laquelle se trouve une saillie, correspondant à son alvéole. Chez certains sujets, on peut bien sentir cette saillie à travers la joue et, en dehors d'elle, la dépression qui correspond à la fosse canine ; mais, il est beaucoup plus facile d'explorer cette dernière, par la cavité buccale, en déprimant de bas en haut le sillon gingivo-buccal, en dehors de la saillie de l'alvéole de la dent canine.

A l'étude du squelette de la portion sous-orbitaire de la joue se rapporte celle du *sinus maxillaire*. Creusé dans l'épaisseur du maxillaire supérieur, il a une forme assez irrégulière qu'on a, cependant, comparée à celle d'une pyramide triangulaire.

Le sommet de cette pyramide répond à l'apophyse malaire du maxillaire supérieur, sa base à la face interne du même os, elle forme la plus grande partie de la paroi externe des fosses nasales et présente, dans le méat moyen, une ouverture, c'est l'orifice de l'antre d'Higmore, nom sous lequel on désigne, encore, le sinus maxillaire.

Les trois parois de la cavité sont : l'une supérieure ou orbitaire, l'autre antérieure (on y trouve la fosse canine) ; la troisième est postérieure, pourvue d'une grosse tubérosité, dite tubérosité maxillaire, et fait partie des fosses zygomatique et ptérygo-maxillaire. Elle n'est accessible qu'en un point, la tubérosité maxillaire, qu'on sent, dans le vestibule de la bouche, immédiatement en arrière de la dernière grosse molaire supérieure.

Bien que le sinus ne soit guère en rapport avec l'apophyse palatine du maxillaire supérieur (voûte osseuse du palais), il ne faut pas oublier que cette apophyse est souvent amincie, détruite par les néoplasmes qui ont pris naissance dans cette cavité. Ces détails étaient, nous semble-t-il, utiles à rappeler, pour l'exploration

clinique des tumeurs du maxillaire supérieur ; trop souvent, elles dépassent les limites de l'os ; aussi le chirurgien devra-t-il porter son attention du côté de l'orbite, des fosses nasales, de la voûte palatine.

En ce qui concerne l'orbite, il devra rechercher l'exophtalmie, l'amaurose, songer à la présence du nerf maxillaire supérieur dans le plancher, et explorer la sensibilité du nerf sous-orbitaire, afin de savoir s'il n'est point atteint de névrite ou détruit.

Il faudra examiner les fosses nasales, à l'aide d'un spéculum, qui montrera, soit un changement de coloration de la muqueuse qui revêt les cornets inférieur et moyen, le méat moyen, soit une tuméfaction, une saillie de la paroi externe des cavités nasales, soit encore la présence de fongosités au niveau de l'ouverture du sinus, l'écoulement par cet orifice d'un liquide sanieux ou purulent.

La déformation de la paroi externe des fosses nasales devra faire songer à une compression du *canal nasal ;* aussi demandera-t-on au malade s'il n'est point incommodé par l'écoulement des larmes sur la joue (épiphora), écoulement qui s'accompagne d'une sensation de sécheresse dans la narine correspondante.

La vue, le toucher révèleront les changements de forme, de consistance du côté de la voûte palatine ; en l'examinant, on notera l'état des dents parfois ébranlées. On apprend souvent qu'elles ont été arrachées, en plus ou moins grand nombre, au début de l'affection, considérée, à cette époque, comme une névralgie dentaire. *D'ailleurs, en présence d'une affection quelconque du sinus maxillaire, il faut toujours examiner le système dentaire.* Il est bon, nous semble-t-il, de rappeler, à ce propos, que dans les cas de sinus spacieux à parois minces « le sinus n'a d'autre paroi, vers le bord alvéolaire, que celle des alvéoles d'un certain nombre de dents, depuis les grosses molaires jusqu'à la canine inclusivement, et quand on a l'occasion d'étudier un sinus réalisant cette disposition, on voit les alvéoles en question, faire saillie à l'intérieur de l'antre, comme autant de petits mamelons, parfois même la paroi alvéolaire de certaines racines fait défaut, et celles-ci plongent directement dans la cavité du sinus ». (Luc. *Arch. de laryngologie et de rhinologie*, t. II, n° 3, p. 145 et n° 4, p. 204.) Ainsi s'explique la pénétration, dans le sinus, de certains kystes paradentaires, dont le diagnostic n'est pas toujours facile, avec celui des kystes, nés dans le sinus.

On ne négligera, dans aucun cas, l'exploration du sillon gingivo-buccal supérieur par lequel on se rendra mieux compte que par le palper, à travers la joue, du degré de tuméfaction de la paroi antérieure du sinus, de l'effacement de la fosse canine qui précède, dans la plupart des cas, la déformation, la destruction des parois orbitaire, palatine.

L'examen du sinus maxillaire pourra être complété, dans quelques cas, par l'éclairage de cette cavité. Cet éclairage nécessite

d'émergence on trouve un point douloureux dans la névralgie du nerf maxillaire supérieur); enfin, par la saillie de cet os qui l'expose aux fractures par cause directe.

Quant à la *région sous-orbitaire*, limitée en dedans par le sillon naso-génien, en dehors par la pommette, en bas par le sillon gingivo-buccal, elle ne nous intéresse qu'au point de vue du squelette. On y rencontre, en effet, le trou sous-orbitaire, la fosse canine.

Le *trou sous-orbitaire* ne se sent pas, mais il est facile à trouver, si on se rappelle qu'il siège à 6 ou 8 millimètres en dehors d'une ligne verticale abaissée du trou sus-orbitaire, et à un centimètre, au maximum, au-dessous du point du bord orbitaire inférieur, coupé par cette ligne (fig. 20).

Cette verticale rencontre, de haut en bas, le trou sous-orbitaire, le trou mentonnier, ces orifices donnent passage aux nerfs du même nom, douloureux, dans la névralgie de trijumeau.

Quant à la *fosse canine*, qui répond à la paroi antérieure du sinus maxillaire, sinus dont nous nous occuperons plus loin, elle est assez mal nommée, car elle est située en dehors de la dent canine, au-dessus de laquelle se trouve une saillie, correspondant à son alvéole. Chez certains sujets, on peut bien sentir cette saillie à travers la joue et, en dehors d'elle, la dépression qui correspond à la fosse canine; mais, il est beaucoup plus facile d'explorer cette dernière, par la cavité buccale, en déprimant de bas en haut le sillon gingivo-buccal, en dehors de la saillie de l'alvéole de la dent canine.

A l'étude du squelette de la portion sous-orbitaire de la joue se rapporte celle du *sinus maxillaire*. Creusé dans l'épaisseur du maxillaire supérieur, il a une forme assez irrégulière qu'on a, cependant, comparée à celle d'une pyramide triangulaire.

Le sommet de cette pyramide répond à l'apophyse malaire du maxillaire supérieur, sa base à la face interne du même os, elle forme la plus grande partie de la paroi externe des fosses nasales et présente, dans le méat moyen, une ouverture, c'est l'orifice de l'antre d'Highmore, nom sous lequel on désigne, encore, le sinus maxillaire.

Les trois parois de la cavité sont : l'une supérieure ou orbitaire, l'autre antérieure (on y trouve la fosse canine) : la troisième est postérieure, pourvue d'une grosse tubérosité, dite tubérosité maxillaire, et fait partie des fosses zygomatique et ptérygo-maxillaire. Elle n'est accessible qu'en un point, la tubérosité maxillaire, qu'on sent, dans le vestibule de la bouche, immédiatement en arrière de la dernière grosse molaire supérieure.

Bien que le sinus ne soit guère en rapport avec l'apophyse palatine du maxillaire supérieur (voûte osseuse du palais), il ne faut pas oublier que cette apophyse est souvent amincie, détruite par les néoplasmes qui ont pris naissance dans cette cavité. Ces détails étaient, nous semble-t-il, utiles à rappeler, pour l'exploration

La muqueuse de chaque lèvre, sur la ligne médiane, s'adosse à la muqueuse qui recouvre le bord alvéolaire du maxillaire correspondant, formant un repli, qui porte le nom de frein.

Sur le bord libre des lèvres, la muqueuse prend des caractères spéciaux ; elle se modifie à mesure qu'elle se rapproche du revêtement cutané, dont elle a de plus en plus les caractères, au moment où elle va s'unir avec la peau. Quoi qu'il en soit, muqueuse sur la face postérieure, peau sur la face antérieure, en se réunissant sur le bord libre et au niveau des commissures, forment une sorte de sac qui comprend, dans sa cavité, en allant d'avant en arrière, une couche musculeuse et une couche glanduleuse. En résumé, quatre couches dans chacune des lèvres ; de dehors en dedans on trouve : la peau, la couche musculaire formée, en avant, par les muscles dilatateurs de l'orifice buccal, en arrière par le muscle orbiculaire, constricteur du même orifice, la couche glanduleuse ou mieux cellulo-glanduleuse, et, enfin, la couche muqueuse.

Il est à remarquer que la peau des lèvres est très adhérente à la couche sous-jacente, que, renfermant un grand nombre de follicules pileux, on y voit souvent des furoncles, des anthrax ; que la muqueuse qui revêt la face postérieure des lèvres présente, souvent, un aspect bosselé, dû à la saillie des glandes salivaires sous-jacentes, qu'enfin, la muqueuse modifiée qui revêt le bord libre, est, comme la peau, très adhérente à la couche musculaire sous-jacente et qu'elle renferme, surtout à sa partie moyenne, des papilles très développées, séparées par des sillons profonds. L'épithélium épais qui recouvre cette région des lèvres, masque un peu cette disposition ; c'est lui qui en dégénérant, soit sur les papilles, soit dans les sillons qui les séparent, donne lieu aux formes diverses de l'épithélioma des lèvres, affection des plus fréquentes.

Il ne faut pas oublier que les lèvres renferment des artères volumineuses, branches de la faciale, ce sont les coronaires. Il y en a deux pour la lèvre supérieure, l'une droite, l'autre gauche ; il en est de même pour la lèvre inférieure. Ces artères coronaires traversent la couche musculaire pour cheminer entre elle et la couche glanduleuse, et se trouvent, souvent, très voisines du bord libre ; aussi, quand il s'agit d'une plaie, ayant intéressé toute l'épaisseur de la lèvre, le clinicien devra-t-il se rappeler que, pour faire cesser l'hémorragie, il devra conduire, lorsqu'il pratiquera la suture, son fil jusqu'à la face antérieure de la muqueuse, de cette façon, l'anse passera derrière la coronaire intéressée, et quand elle sera serrée, la lumière du vaisseau sera sûrement oblitérée. Quelques artérioles venant de la sous-orbitaire, de la dentaire inférieure, de la buccale, de la transversale de la face, vont aux lèvres ; elles ne méritent pas de nous arrêter.

Il ne faudra pas perdre de vue que, dans les affections inflammatoires de la lèvre supérieure, les furoncles, les anthrax surtout,

la veine faciale peut être atteinte de phlébite, et que cette phlébite peut gagner non seulement la veine ophtalmique, mais encore les sinus caverneux. Enfin, dans ces mêmes affections inflammatoires, dans les dégénérescences malignes, on devra palper les régions sous-maxillaires pour se rendre compte de l'état des ganglions où aboutissent les lymphatiques des deux lèvres, mais on n'oubliera pas le petit groupe sus-hyoïdien qui reçoit les vaisseaux blancs de la partie médiane de la lèvre inférieure, groupe qui se trouve dans la région sus-hyoïdienne médiane, entre le bord inférieur de la mâchoire et l'os hyoïde, et qui se compose d'un plus ou moins grand nombre de glandes, suivant les sujets.

Les lèvres et la portion intermaxillaire ou portion libre des joues ne forment, en réalité, qu'une même région, recouvrant les arcades alvéolaires et les dents. Cette région forme la paroi antérieure de ce qu'on appelle le *vestibule de la bouche* ; il n'existe que quand les mâchoires sont rapprochées.

La paroi postérieure est constituée par les bords alvéolaires du maxillaire supérieur et du maxillaire inférieur qui supportent les dents. Les limites supérieure et inférieure de ce vestibule sont formées par les culs-de-sac gingivo-buccaux, qui résultent de la réflexion de la muqueuse du bord alvéolaire sur les joues et les lèvres. Ce vestibule communique avec la cavité buccale, par un orifice qui se trouve en arrière des dernières grosses molaires supérieures et inférieures, cela de chaque côté.

C'est par le vestibule qu'on peut explorer, facilement, la fosse canine du maxillaire supérieur, la branche montante, l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur.

Les culs-de-sac qui le limitent, en haut et en bas, diminuent de profondeur dans les ostéo-périostites des maxillaires, dans les tumeurs de ces os; il ne faut jamais négliger leur exploration.

C'est en écartant la paroi antérieure du vestibule qu'on peut se rendre compte de l'état du système dentaire. Il est d'un grand intérêt de faire la numération des dents, dans certaines affections des maxillaires, surtout du maxillaire supérieur, l'absence de l'une d'entre elles (bien entendu, nous ne parlons pas des cas où on l'aurait extraite) pouvant mettre sur la voie du diagnostic. Aussi ne croyons-nous pas inutile de rappeler que le nombre des dents est de 20 lors de la première dentition : dix à chaque mâchoire, qu'il y a alors : 8 incisives, 4 canines, 4 molaires antérieures, 4 molaires postérieures, qu'elles apparaissent dans l'ordre suivant (Sappey) : de 6 à 8 mois les 4 incisives internes, de 7 à 12 mois, les 4 incisives externes, de 12 à 18 mois, les 4 molaires antérieures, de 16 à 24 mois, les 4 canines, de 24 à 36 mois, les 4 molaires postérieures.

Les dents de la seconde dentition sont au nombre de 32 : elles apparaissent dans l'ordre suivant. De 6 à 8 ans les deux incisives internes inférieures; de 7 à 8 ans, les deux incisives internes supé-

rieures : de 4 à 9 ans, les 4 incisives externes ; de 9 à 10 ans, les 4 premières petites molaires ; de 10 à 11 ans, les 4 canines ; de 12 à 13 ans, les 4 secondes petites molaires. Les secondes grosses molaires poussent de 12 à 14 ans. Quant aux troisièmes grosses molaires, ou *dents de sagesse*, elles se montrent, habituellement, de 20 à 30 ans, quelquefois plus tard, enfin, elles peuvent manquer (Sappey).

On sait combien sont fréquents et parfois graves, les accidents déterminés par la dent de sagesse ; aussi chez un sujet de 20 à 30 ans, en présence d'une affection aiguë des maxillaires, devra-t-on penser à la dent de sagesse, dernière grosse molaire.

Il faut être prévenu que l'éruption des dents ne se fait pas toujours avec la régularité indiquée plus haut, et qu'enfin, il n'est pas rare de trouver des dents surnuméraires, dont la présence s'explique facilement, par l'existence de follicules en plus grand nombre qu'à l'état normal.

Il nous reste à dire quelques mots du menton et du nez.

La *région mentonnière* a pour limites, sur les parties latérales, la partie inférieure de la ligne oblique étendue de la commissure des lèvres au bord antérieur du muscle masséter, et qui sépare la lèvre inférieure et le menton de la joue ; en haut, le pli mento-labial prolongé de chaque côté jusqu'à la rencontre de cette ligne, en bas le bord inférieur du maxillaire inférieur. Ainsi comprise, la région mentonnière s'étend, en réalité, d'un masséter à l'autre et a pour squelette le corps de la mâchoire inférieure. On y rencontre, sur la ligne médiane, et près du bord inférieur, une dépression, plus ou moins accusée selon les individus, et qui porte le nom de fossette du menton.

La peau qui recouvre le menton, couverte de poils chez l'homme adulte, est, en avant des masséters, mobile sur les parties profondes ; dans la région médiane elle adhère fortement aux muscles sous-jacents (houppe du menton) ; de sa face profonde se détachent quelques tractus qui, passant entre les fibres musculaires, vont au périoste de la mâchoire, laissant entre eux, de petites loges où se trouvent quelques pelotons graisseux ; cette disposition rappelle celle du cuir chevelu. Si la peau de la région médiane n'est point mobile sur les couches profondes, l'ensemble des parties molles l'est sur le squelette ; entre les deux on trouve quelquefois, d'après Richet, une bourse séreuse qui peut s'enflammer, et laisser après ouverture, une fistule qui simule, à s'y méprendre, une fistule osseuse.

La peau de la partie médiane du menton a le privilège inexpliqué de n'être jamais atteinte par l'érysipèle.

La région mentonnière, délimitée comme nous l'avons fait, comprend la veine et l'artère faciales, au moment où elles passent devant le masséter ; nous n'avons point à y revenir ; mais nous ne saurions passer sous silence, l'existence, sur leur trajet, d'un ou de

plusieurs petits ganglions lymphatiques qui s'enflamment, assez souvent, dans les ostéo-périostites du maxillaire inférieur.

L'*exploration du squelette du menton*, c'est-à-dire du corps de la mâchoire, est facile : 1° par le palper, à travers les parties molles du menton ; 2° en déprimant les téguments de la région sus-hyoïdienne, on arrive, chez un sujet sain, à bien sentir la moitié inférieure de la face interne du corps de la mâchoire, les fossettes sous-maxillaires où se trouvent, non seulement la glande, mais de nombreux ganglions qui reçoivent la plupart des vaisseaux lymphatiques de la face : 3° par le toucher intra-buccal, qui permet de reconnaître l'état de toute la partie supérieure de la face postérieure du corps de la mâchoire, en déprimant le plancher buccal. Le palper sus-hyoïdien combiné au toucher buccal, permet de se rendre compte des plus petites modifications du corps du maxillaire. Rien n'est plus facile que d'explorer cette portion de la mâchoire inférieure, il suffit d'introduire l'index de la main gauche sur le plancher buccal, le pouce de la même main reste dans le sillon gingivo-buccal, explorant la face antérieure, tandis qu'avec la pulpe des doigts de la main droite, on déprime la région sus-hyoïdienne.

La forme du *nez* est des plus variables selon les races et, même, chez les individus d'une même race. Quoi qu'il en soit, on peut le comparer à une pyramide triangulaire, dont la partie postérieure, se confond avec le reste de la face, dont les faces latérales, obliques de haut en bas et de dehors en dedans, se réunissent sur la ligne médiane qui porte le nom de dos du nez. Le sommet de la pyramide répond à la région intersourcilière, et plus particulièrement, au sillon naso-frontal (il n'existe pas toujours, dans la race grecque en particulier) ; on lui donne le nom de racine du nez. La base de la pyramide est cette partie qui surplombe la lèvre supérieure ; elle présente les orifices inférieurs des narines, séparées l'une de l'autre, par une bande cutanée appuyée sur un squelette fibro-cartilagineux, c'est la sous-cloison.

Le lobule du nez est cette partie qui termine, en bas, le dos de l'organe et se continue, en arrière, avec la sous-cloison ; on désigne sous le nom d'ailes, la partie inférieure des faces latérales, à cause de leur mobilité, dans les mouvements respiratoires.

Le nez est recouvert par une peau fine et mobile dans sa partie supérieure, beaucoup plus épaisse au niveau des ailes, où elle adhère fortement aux parties profondes ; là elle présente de nombreux et gros orifices de glandes sébacées, souvent oblitérés par un petit point noir. Ces glandes sont le siège d'une maladie nommée acné hypertrophique, qui donne à l'organe des proportions gênantes.

La palpation du nez permet d'y reconnaître deux parties, l'une dure, la supérieure ; l'autre plutôt élastique que molle, c'est l'inférieure. Cette dernière a pour squelette, des cartilages qui peuvent

être atteints de fracture ; la première a pour charpente, les os propres du nez et les apophyses montantes des maxillaires supérieurs. Nous n'avons point à décrire ces différentes parties ; mais nous devons rappeler que la face postérieure des os propres du nez s'appuie, dans sa moitié supérieure, sur la lame perpendiculaire de l'ethmoïde ; aussi, comprend-on qu'un traumatisme violent, appliqué sur la partie supérieure du nez, puisse s'accompagner d'une fracture de la lame criblée de l'ethmoïde, d'une fracture de l'étage antérieur de la base du crâne.

Nous rappellerons, encore, que le nez, dans sa moitié supérieure ou osseuse, fait partie des fosses nasales, que dans sa moitié inférieure cartilagineuse il est creusé de deux cavités : l'une droite, l'autre gauche, qu'on nomme narines. Ces cavités, tapissées par la peau, présentent des poils dits vibrisses, des glandes sudoripares et sébacées ; aussi, y observe-t-on, souvent, de petits furoncles extrêmement douloureux. On y voit fréquemment, chez les enfants scrofuleux, des croûtes jaunâtres d'une ténacité désespérante.

Chaque narine a deux orifices : l'un inférieur large, c'est celui qu'on voit à la base du nez, l'autre supérieur, beaucoup plus étroit, se présentant sous la forme d'une fente dirigée de dehors en dedans et d'arrière en avant, fente qu'on a comparée, avec raison, à l'orifice glottique. C'est le bord supérieur du cartilage de l'aile du nez qui impose cette forme, qui est la sienne, à l'orifice supérieur de la narine. Ces détails nous ont paru utiles à rappeler, car ils montrent qu'on se ferait illusion, en voulant chercher à voir clair dans les fosses nasales, sans l'emploi d'un spéculum, indispensable pour la dilatation de l'orifice supérieur des narines.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA FACE

Les lésions *des parties molles de la face* sont très fréquentes. Les plaies par instruments tranchants se diagnostiquent aisément, elles sont à bords nets, avec tendance à l'écartement, elles peuvent s'accompagner de lésions du squelette sous-jacent.

Il faut bien savoir cependant, en l'absence de commémoratifs, que certaines plaies contuses sont aussi nettes que celles qui sont produites par des instruments tranchants, ce sont celles qui se font de dedans en dehors ; l'os, à arête plus ou moins vive, divise les parties molles de la profondeur à la superficie. Elles ont des sièges déterminés ; la région de l'arcade sourcilière, celles de l'os malaire, de l'arcade zygomatique, le bord inférieur de la mâchoire infé-

meure; elles présentent cette particularité, signalée par les auteurs du *Compendium de chirurgie*, que le périoste est toujours intéressé, puisqu'il est le premier déchiré, et même plus largement que les autres tissus mous, d'où une dénudation osseuse plus ou moins étendue.

Le médecin légiste devra tenir le plus grand compte de ces faits, avant de se prononcer d'une façon définitive, sur la cause d'une plaie faciale à bords nets.

Ce n'est pas tout que de constater qu'une plaie présente tel ou tel aspect; il faut encore, d'après son siège, qui commandera les recherches, se demander si un organe important n'a point été lésé en même temps que les parties molles. Il faudra penser, dans les plaies de la partie moyenne de la joue, à une blessure du canal de Sténon, du prolongement antérieur de la parotide, du nerf facial. C'est l'écoulement de la salive au dehors, la formation, en un mot, d'une *fistule salivaire* qui révélera une plaie de la parotide ou de son canal excréteur. Comment savoir si la fistule salivaire part du canal ou de la glande ? C'est là une question importante, car, si les fistules du canal sont difficilement curables, celles de la glande se cicatrisent aisément. Si la fistule part du canal, il ne s'écoulera pas de salive par la bouche; si au contraire, elle a son origine dans la glande, le liquide salivaire sortira à la fois par la plaie et par la bouche. Quand une plaie siège à la joue, on reconnaît la blessure des filets du nerf facial, à la paralysie de certains groupes musculaires. On devra encore, dans les cas de lésions traumatiques des régions sous-orbitaire, mentonnière, rechercher l'anesthésie de la lèvre supérieure, de la lèvre inférieure, dont l'existence indique, nettement, la section des nerfs sous-orbitaire, mentonnier.

Les plaies par instruments piquants sont, en général, profondes, et atteignent les os, les cavités creusées dans leur épaisseur. Il faut toujours rechercher si elles ne contiennent pas de corps étranger (pointe de stylet, de couteau), l'emphysème indiquerait une plaie pénétrante du sinus maxillaire ou des cavités nasales.

Quant aux plaies contuses, aux contusions simples, elles ne présentent, ici, rien de spécial; — toutefois, l'extrême vascularité de la face fait qu'elles s'accompagnent d'ecchymoses étendues, d'épanchements sanguins abondants.

Trop souvent, les contusions de la face se compliquent, pour peu qu'elles soient violentes, de lésions du squelette facial et parfois de la base du crâne.

Aussi devra-t-on demander au malade, ou, s'il est incapable de répondre, chercher à savoir par son entourage, si, après l'accident, il a eu un saignement de nez abondant, si l'hémorragie a longtemps persisté; on devra songer, dans ce dernier cas, surtout si la lésion siège vers la racine du nez, à la possibilité d'une fracture de l'étage antérieur de la base du crâne et en rechercher les signes (voy. *Crâne*, p. 91 et 92).

Il faudra palper le gonflement facial et si on trouve cette crépitation fine, cette sensation de mollesse qui caractérisent l'emphysème sous-cutané, on devra penser à une fracture des os propres du nez ou de la paroi antérieure du sinus maxillaire, affections que nous apprendrons à diagnostiquer dans un instant.

On fera ouvrir la bouche du malade, afin de voir s'il ne présente pas de plaies sur la face interne des joues, des lèvres surtout; ces plaies sont fréquentes et sont produites par le refoulement brusque des parties molles sur les arcades alvéolaires ou les dents; la muqueuse buccale s'y coupe; — on examinera les dents qui peuvent être ébranlées, cassées, les arcades alvéolaires.

Quand, après un traumatisme de la face, on constate que plusieurs dents sont mobiles, on diagnostique trop facilement une fracture du bord alvéolaire et on reste dans cette erreur, parce qu'on ne saisit que les dents; aussi faut-il, en présence de dents mobiles, prendre entre les doigts le bord alvéolaire; il ne bouge pas dans le simple ébranlement des dents, il est mobile quand il y a fracture, est souvent alors déjeté en dedans, la muqueuse gingivale est déchirée, ecchymosée; la crépitation absente, dans l'ébranlement des dents, existe dans la fracture du bord alvéolaire et vient lever les doutes.

En ce qui concerne la *fracture des os propres* du nez, si on trouve une déformation bien nette, une ecchymose, de la crépitation, quelquefois de l'emphysème, le diagnostic s'impose; mais il faut se rappeler que le gonflement est des plus rapides, que la douleur est extrêmement vive lors de l'exploration. C'en est assez pour qu'une fracture des os propres du nez soit méconnue, ce qui arrive fréquemment

quand il n'y a pas d'emphysème. Nous n'en voulons pour preuve que cette affirmation d'Hamilton qui dit que sur 25 cas, 14 fois le chirurgien n'avait pas reconnu la lésion. Enfin, c'est ici surtout qu'il faut songer aux fractures propagées à l'étage antérieur de la base du crâne, tant à cause de la disposition des parties (les os propres s'appuient sur la lame perpendiculaire de l'ethmoïde) que de la violence considérable, nécessaire pour fracturer les os propres du nez.

On ne peut que soupçonner les *fissures de la paroi antérieure du sinus maxillaire*, car elles ne se traduisent, le plus souvent, que par une douleur à la pression qui existe aussi bien dans la contusion simple; mais, si à ce symptôme se joint de l'emphysème, le squelette du nez étant reconnu intact, si, au bout de quelques jours apparaît une ecchymose sous-conjonctivale, on peut penser qu'il s'agit d'une fissure du sinus.

Nous devons dire un mot de la *fracture transversale, sans déplacement, du massif maxillaire supérieur*, bien étudiée par Alph. Guérin. Quand le trait est nettement transversal, les deux maxillaires supérieurs sont intéressés au même degré; ce trait passe à 1 centimètre au-dessous de l'os malaire et intéresse, en même temps, la lame verticale du palatin; dans quelques cas, il a une certaine obliquité qui fait qu'un des maxillaires est fracturé dans toute son épaisseur, l'autre ne l'est que partiellement. Cette fracture résulte, le plus souvent, d'un choc médian, quelquefois latéral, appliqué sous le nez, d'avant en arrière. Si l'interrogatoire permet de retrouver ce commémoratif, si on observe une ecchymose palatine ou une phlyctène gingivale, ou les deux en même temps, si, par une pression exercée en haut et en arrière du vestibule buccal et surtout sur l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde (voy. *Exploration clinique de la cavité bucco-pharyngienne*) qui peut être mobile, on détermine une douleur vive; on pourra affirmer le diagnostic de fracture transversale du massif maxillaire supérieur. Toutefois, cet ensemble symptomatique n'est pas constant.

Les *fractures à grand fracas du massif maxillaire supérieur* se reconnaissent aisément; bien que des lésions considérables soient possibles sans plaie, elles s'accompagnent fréquemment de solution de continuité des téguments ou de la

muqueuse buccale, palatine, ce qui rend le diagnostic encore plus facile.

Le déplacement des os, l'enfoncement de la face, la mobilité anormale, la crépitation, ne sauraient laisser de doute. Il y a souvent disjonction de la suture palatine avec déchirure de la muqueuse correspondante.

Quelques malades se présentent avec un aplatissement de la joue, la saillie de la pommette a presque disparu, surtout dans sa moitié antérieure. En arrière de cette surface déprimée on reconnaît, par la vue, et surtout par la palpation, une saillie osseuse sous-cutanée, occupant la partie moyenne de l'arcade zygomatique; le doigt introduit dans la bouche permet de constater un effacement du sillon gingivo-buccal supérieur à sa partie postérieure, il y a assez souvent obstruction de la fosse nasale correspondant au côté traumatisé, on observe de l'anesthésie au niveau de la joue, de la lèvre supérieure, dans la sphère du nerf sous-orbitaire, anesthésie le plus souvent passagère, mais qui peut persister; on apprend enfin, que la lésion résulte d'un coup violent porté sur l'os jugal; le diagnostic s'impose, il s'agit d'une *fracture de l'os maxillaire supérieur, par enfoncement de l'os malaire*, après fracture de l'apophyse zygomatique.

Les *fractures du maxillaire inférieur* siègent sur le corps, les branches montantes, les condyles.

Les fractures du corps sont de beaucoup les plus fréquentes. Quand elles sont complètes, avec rupture du périoste, uniques, doubles ou multiples, leur diagnostic est facile. Toutefois, on ne les reconnaît guère à la simple inspection de la face en raison du gonflement des parties molles; il faut faire ouvrir la bouche au malade et alors : l'irrégularité de l'arcade dentaire, le déplacement des fragments, suivant la hauteur, suivant l'épaisseur, la crépitation, perçue par le malade lorsqu'il cherche à mouvoir le maxillaire, par le chirurgien, au moindre mouvement passif qu'il imprime aux fragments, permettent d'affirmer la fracture, presque toujours ouverte, par suite de la déchirure de la muqueuse qui recouvre l'os.

Dans quelques cas cependant, le déplacement est presque nul, chez les enfants surtout, par suite de la conservation du périoste, chez l'adulte aussi, à cause de l'engrènement des fragments qui n'est pas rare au maxillaire

inférieur; le diagnostic devient alors plus délicat; mais on peut l'établir, assez facilement encore, en promenant un doigt sur la face postérieure de l'os ou sur sa face antérieure, dans le sillon gingivo-labial; la pression révèle une douleur très vive, toujours au même point; elle attire l'attention; si alors on saisit, entre les pouces appliqués sous le bord inférieur de la mâchoire, et les index appliqués sur l'arcade dentaire, en avant des branches montantes, chacune des deux moitiés du maxillaire, et qu'on cherche à leur imprimer des mouvements alternatifs de haut en bas et de bas en haut, on perçoit, dans la plupart des cas, un peu de mobilité anormale qui s'accompagne de crépitation et le diagnostic est certain. Cette manœuvre doit être faite avec de grands ménagements, pour ne pas déchirer la muqueuse gingivale, ou accroître ses lésions.

Si, après l'avoir exécutée, la crépitation et la mobilité anormales n'ont pas été perçues, il est impossible d'affirmer la fracture. On a signalé des fractures incomplètes, d'ailleurs extrêmement rares, portant soit sur la table externe, soit sur la table interne, il ne nous paraît pas possible de les différencier de la contusion.

Les fractures du corps du maxillaire s'accompagnent, quelquefois, de déchirures du nerf dentaire inférieur, l'anesthésie de la lèvre inférieure permettra de faire le diagnostic de cette complication immédiate, qui peut être, plus tard, la cause de névralgies rebelles.

Le clinicien ne devra pas oublier que les fractures du corps du maxillaire inférieur sont, le plus souvent, des fractures ouvertes par déchirure de la muqueuse, d'où une ostéo-périostite possible, des signes de septicémie résultant de la déglutition des produits morbides venant du foyer de la fracture, l'apparition d'un phlegmon sus-hyoïdien, consécutif à la stomatite, qui se montre toujours d'une façon plus ou moins intense. En résumé, il ne suffit pas d'établir simplement le diagnostic de la fracture; il faut encore savoir reconnaître ses complications, les prévenir.

Les *fractures de la branche montante* veulent être cherchées, car le masséter qui recouvre sa face externe, le ptérygoïdien interne qui s'insère largement sur sa face interne, empêchent le déplacement. Une douleur vive au point intéressé, avec quelque gêne des mouvements de la

mâchoire, sont les seuls signes observés et appartiennent, aussi bien à la contusion simple.

Si, en refoulant en haut l'angle de la mâchoire correspondant au côté douloureux, en exerçant une pression latérale sur les deux angles, on détermine une douleur vive, toujours au même point, il y a de grandes probabilités pour la fracture. Elle ne peut être affirmée que si, en saisissant, d'une part, entre deux doigts d'une main dont l'un est introduit dans la bouche, la branche montante; d'autre part, avec l'autre main, le corps de la mâchoire, et en imprimant, à ces parties, quelques mouvements, on perçoit de la crépitation.

Il arrive quelquefois, qu'à la suite d'un coup de poing appliqué sur le maxillaire inférieur, de l'extraction brutale d'une dent, de violences faites pour écarter les maxillaires, chez les aliénés par exemple, que même sans traumatisme, à la suite d'un acte physiologique, tel que le bâillement, le rire, le vomissement, la bouche ne puisse plus se fermer. Le visage du malade exprime un étonnement mêlé de crainte, les arcades alvéolaires sont écartées, le plus souvent le menton est porté en avant, la face est allongée, les joues aplaties, la région des tempes, tendue, douloureuse, de même que les masséters. La salive s'écoule en abondance par les commissures labiales, le palper, dans le vestibule buccal, permet de reconnaître, des deux côtés, l'abaissement de l'apophyse coronoïde portée en avant. Il y a une dépression anormale en avant du tragus de chaque côté, et plus en avant, on reconnaît une saillie qui se meut avec le maxillaire qui peut encore exécuter de très légers mouvements.

La mastication est impossible, la déglutition, la phonation gênées. Le diagnostic de l'affection s'impose, il s'agit d'une *luxation bilatérale du maxillaire inférieur en avant*.

Si maintenant on se trouve en présence d'un malade ayant encore un écartement modéré des mâchoires, mais avec le menton dévié latéralement, un abaissement de la commissure labiale, une joue creuse du côté de cette déviation, une joue tendue du côté opposé et que, de ce même côté, on constate une dépression en avant du tragus, et, en avant de cette dépression, une saillie mobile avec le maxillaire inférieur, il s'agit encore d'une luxation de la

mâchoire, mais d'une *luxation unilatérale*. On a comparé, dans ce cas, l'aspect du visage à celui du chantre de village.

Est-il possible de confondre les *luxations du maxillaire inférieur* avec quelque autre lésion? Oui.

D'abord avec ce qu'on appelle, improprement, la luxation du maxillaire inférieur en arrière. Il s'agit ici d'une *fracture de la paroi postérieure de la cavité glénoïde, ou mieux, de la paroi antérieure osseuse du conduit auditif externe*, avec pénétration consécutive du condyle dans cette cavité; la lésion est ordinairement unilatérale; elle peut être bilatérale.

Comme dans la luxation, la bouche reste entr'ouverte, il y a une dépression en avant du tragus à la place du condyle. Ce qui permet de faire le diagnostic, c'est l'examen du conduit auditif externe, on le trouve obstrué par une saillie dont le stylet permet de reconnaître la consistance osseuse, grâce à la déchirure, à l'éclatement de la peau; de plus cette saillie est mobile avec la mâchoire inférieure. Enfin, il existe une otorrhagie plus ou moins abondante qui s'arrête en général assez promptement, elle a sa source dans les parties molles du conduit. Le plus souvent, la fracture du conduit auditif osseux résulte d'une chute sur le bord inférieur du maxillaire, il faudra donc rechercher ce commémoratif, en même temps que la trace de la contusion, au niveau du bord inférieur de la mâchoire.

Nous avons signalé, plus haut, la *fracture du condyle du maxillaire inférieur; elle porte le plus souvent sur le col*. Le condyle fracturé est presque toujours déplacé, le ptérygoïdien externe l'entraîne en haut, en dedans et en avant. Ici encore, on constate de la gêne des mouvements de la mâchoire, une douleur au niveau de l'articulation temporo-maxillaire, enfin une dépression préauriculaire. Cette dépression est, dans la fracture du col du condyle, surmontée par une saillie formée par le condyle, mais cette saillie, contrairement à ce qui se passe dans la luxation, ne suit pas les mouvements du maxillaire; ce signe permet d'établir le diagnostic.

Il y a aussi, dans la fracture du col du condyle, déviation du menton, mais cette déviation, d'après Ribes, se ferait du côté de la lésion et non du côté opposé, comme dans la luxation unilatérale. Toutefois, ce signe n'est pas absolu.

sible et réductible en partie, se tendant aussi par les cris et les efforts.

4° Enfin l'angiome diffus, participant des caractères des angiomes cutanés et sous-cutanés, gagnant de proche en proche aussi bien en profondeur qu'en surface. On devra autant que possible chercher à préciser ses limites et examiner avec soin la face interne des joues pour voir s'il ne proémine pas du côté de la bouche.

Après les tumeurs érectiles, nous mentionnerons les affections épithéliales appelées cancroïdes et présentant deux entités cliniques : le *cancroïde des lèvres* et le *cancroïde de la face*.

Le *cancroïde des lèvres* est en général facile à diagnostiquer. A son début, il pourrait être cependant pris pour une gerçure ou un petit papillome. Il suffira de suivre quelque temps son malade pour être renseigné. Plus tard, c'est avec une lésion syphilitique qu'il faut se garder de le confondre.

Le chancre induré offre, en effet, plusieurs des caractères du cancroïde. Il est ulcéré, présente une plaque de consistance dure et détermine un retentissement ganglionnaire; mais son siège n'est pas le même. Il est plus fréquent à la lèvre supérieure, tandis que l'épithéliome envahit presque toujours pour ne pas dire toujours la lèvre inférieure. L'âge donne aussi des renseignements, le cancroïde étant une maladie de l'âge mûr. Enfin les caractères de l'induration ne sont pas les mêmes; celle du chancre est plus élastique, plus régulière, plus facile à circonscrire et l'adénopathie beaucoup plus précoce est plus volumineuse.

Les lésions tertiaires, sclérogommeuses, peuvent aussi en imposer; nous donnerons plus loin, à propos du cancer de la langue, les signes qui permettent de différencier ces deux affections l'une de l'autre. Ils sont les mêmes pour le cancroïde de la lèvre.

Signalons encore le lupus qui ne sera pas confondu avec l'épithéliome; car il a pour caractère d'être serpigineux, de siéger plus souvent sur la lèvre supérieure et au-dessous du nez, enfin de présenter au milieu des parties ulcérées des îlots cicatriciels, et autour de l'ulcération des nodules qui vont devenir le point de départ de nouvelles ulcérations.

Il ne suffit pas d'avoir fait le diagnostic de cancroïde. Il faut encore déterminer les limites exactes de la tumeur et de la perte de substance que son ablation va causer; s'assurer de l'envahissement ou de l'intégrité du squelette, et de l'importance de l'envahissement ganglionnaire lorsqu'il existe.

Le *cancroïde de la face* est facile à reconnaître. C'est une ulcération indolente, à bords creusés à pic, mais peu profonds, à marche excessivement lente, se rencontrant toujours chez des adultes et de préférence au grand angle de l'œil, au niveau de la partie supérieure de la joue ou du voisinage des narines. Les ganglions sont rarement engorgés.

Comme pour l'épithélioma des lèvres, les seules affections avec lesquelles le cancroïde de la face pourrait être confondu sont le chancre syphilitique, certaines syphilides tertiaires et le lupus.

Le lecteur n'aura qu'à se reporter à ce que nous venons de dire précédemment, car les signes différentiels sont les mêmes.

Le chancre dit *arsenical* est étudié dans les auteurs à propos du diagnostic différentiel avec le cancroïde de la face. C'est une maladie tellement exceptionnelle que le praticien n'est guère appelé à la rencontrer. On la reconnaîtra de suite en raison des autres éruptions arsenicales qu'on découvrira sur les mains, le scrotum et sur la face.

Enfin aucune des affections que nous venons de citer ne présente une ulcération croûteuse par places, montrant des vermiottes sous l'influence de la pression et ayant eu pour origine, soit un nævus pigmentaire, soit un petit papillome, soit même une ancienne cicatrice.

b) *Maladies du squelette de la face.* — Le squelette de la face peut être considéré comme formé par les os maxillaires.

Ceux-ci, comme nous l'avons vu à l'anatomie clinique, forment deux massifs : le massif maxillaire supérieur et le massif maxillaire inférieur.

Le premier, à cause de la présence des sinus, peut devenir le siège d'affections inconnues dans le second, affections qui devront être étudiées à part et indépendamment des maladies communes aux deux maxillaires.

Le diagnostic de ces affections est assez délicat; aussi est-il nécessaire de procéder avec ordre dans son étude.

Quand un malade vient trouver le chirurgien avec une affection du squelette de la face, tantôt cette affection peut s'accuser à première vue par l'existence d'une *déformation du visage*, tantôt celle-ci n'existe pas.

Dans ce dernier cas, l'affection siège sur le rebord alvéolaire et en faisant ouvrir la bouche on voit immédiatement la tuméfaction faire saillie au-dessus ou au niveau des dents.

Les tumeurs alvéolaires sont, en effet, à leur début, distinctes des affections des massifs maxillaires, et nous devons tout d'abord examiner leur diagnostic.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DU REBORD ALVÉOLAIRE

Quand on aura reconnu l'existence d'une tumeur sur le rebord alvéolaire, on devra, en premier lieu, s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une affection inflammatoire (gingivite, périostite alvéolo-dentaire). On y arrivera facilement en se rendant compte des caractères de la tuméfaction, des douleurs que le toucher y provoque et de la marche rapide de son évolution.

La lésion inflammatoire écartée, le point le plus important du diagnostic est de différencier une *épulis* d'une *tumeur d'origine dentaire*.

Voici les caractères qui permettront d'établir cette distinction. L'*épulis* est une tumeur solide; si donc on trouve de la fluctuation, on sera en présence d'un kyste dentaire : mais ce dernier a parfois une coque si résistante qu'elle masque le liquide; il existe de plus des tumeurs solides d'origine dentaire appelées *odontomes*, de consistance analogue à celle de l'épulis.

On se basera alors sur la coloration rouge brun de l'épulis, sur sa forme arrondie, sur la présence ou l'absence des dents à son niveau.

Si on ne constate pas une brèche dans l'alignement régulier des dents, on pourra écarter l'odontome et le kyste dentifère. Si, comme cela arrive le plus souvent, une ou deux dents sont tombées par le fait de l'accroissement de l'épulis, ou ont été arrachées à cause des douleurs dont on

ait responsables, on se rappellera que, comme l'a
arquer Broca, tout néoplasme qui se montre dans
hoires, après l'évolution dentaire, n'est ni un odon-
un kyste dentifère.
te uniloculaire, qui lui se montre en dehors de l'évo-
lentaire et ne s'ac-
ne pas nécessaire-
la perte d'une dent,
s difficile à différen-
l'épulis à son début.
arche lente du kyste,
ation plus rosée, sa
n général plus hémi-
ue, sa tendance à re-
vers la face externe
ieure de l'alvéole et
n une ponction explo-
qui ramènera du
permettront de faire
ostic.
lis ne sera pas bien
confondu avec une
rectile de la gencive
des caractères de
talité et de réducti-
e cette dernière; ni
épithéliome de ce
evêtement muqueux;
pithéliome s'ulcère,
bourgeonne et s'ac-
ne rapidement d'en-
ent ganglionnaire.
diagnostic d'épulis
devra s'attacher à
itre sa variété. Ce

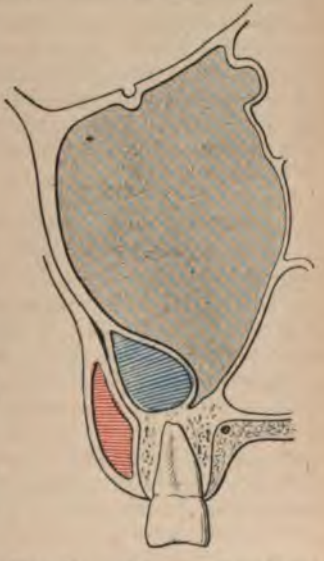


Fig. 21. — Figure schématique représentant le siège de l'abcès dentaire (ostéopériostite), du kyste dentaire et de l'abcès du sinus (*la teinte rouge représente l'abcès dentaire; la teinte bleue le kyste dentaire*).

me peut se présenter en effet avec les caractères
ome, du chondrome ou du sarcome, principale-
sarcome à myéloplaxes. En étudiant les tumeurs
ps des maxillaires, nous donnerons les caractères
mettent de différencier ces productions les unes des

Pour toutes les raisons que nous venons de donner, le diagnostic d'épulis doit être écarté; c'est alors celui d'une tumeur d'origine dentaire qui s'impose. Comme on vient de le voir, elles sont au nombre de trois principales : l'*odontome*, le *kyste dentifère* et le *kyste uniloculaire*. Nous avons déja esquissé les symptômes que chacune de ces variétés présente. Il n'est cependant pas inutile d'y revenir en quelques mots.

L'odontome et le kyste dentifère se distinguent du kyste uniloculaire par leur apparition pendant l'évolution des dents; et à cause de l'absence constante d'un ou de plusieurs de ces organes, sauf bien entendu les cas où il existe une dent surnuméraire, et alors le diagnostic devient presque impossible.

L'odontome se différencie à son tour du kyste dentifère à ce que le premier a une dureté osseuse ou une consistance fibreuse; tandis que le second présente le phénomène de la fluctuation.

Quand la tuméfaction est encore à son début et qu'il est impossible, à cause de son peu de volume, d'avoir des notions exactes sur sa consistance, on se basera pour faire le diagnostic sur les signes suivants : c'est vers la partie supérieure de la face antéro-externe du maxillaire que se montre de préférence le kyste dentifère, tandis que l'odontome tend à envahir le rebord alvéolaire et à faire saillie sur ses deux faces. De plus, le kyste dentifère ne porte atteinte qu'à une dent, celle aux dépens de laquelle il est développé; tandis que l'odontome affecte les dents voisines et entrave d'ordinaire l'éruption des dents qui suivent et même de celles qui précèdent.

Enfin, comme nous l'avons dit plus haut, la ponction exploratrice pourra toujours juger en dernier ressort.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS CHIRURGICALES DES MAXILLAIRES

Les affections chirurgicales des maxillaires se divisent en deux classes :

1° *Celles propres aux maxillaires supérieurs* et dues aux sinus qu'ils contiennent;

2° *Celles communes aux deux maxillaires.*

1° Diagnostic des affections chirurgicales du sinus maxillaire.

La première question qui se pose en présence d'un sujet atteint d'une affection de cette région est de savoir si *cette affection a réellement son siège dans le sinus.*

A la première période de l'affection, dite *période latente*, aucun signe physique n'attire l'attention. Seuls les signes fonctionnels peuvent mettre sur la voie. C'est tout d'abord une sensation persistante de gêne, de pesanteur et de distension dans la joue, accompagnée parfois de douleurs qui peuvent être très vives surtout du côté des dents de la mâchoire supérieure, plus spécialement des prémolaires et des premières grosses molaires.

Quand la tuméfaction se montre, la face est DÉFORMÉE du côté malade; elle est asymétrique et le relief fait surtout saillie du côté de la fosse canine toujours la première atteinte et dont la paroi antérieure, à un moment donné, peut présenter le symptôme de la *crépitation parcheminée.* Si l'intumescence augmente, la paroi antérieure du sinus n'est pas seule impressionnée, mais aussi celle qui regarde les fosses nasales, d'où gêne dans le passage de l'air de ce côté, d'où compression du canal lacrymo-nasal et un épiphora symptomatique.

L'orbite peut être aussi atteint, l'œil et le nerf optique comprimés et on s'en rend facilement compte en constatant de l'exophtalmie ou des symptômes de compression que nous décrirons plus loin.

Enfin la voûte palatine peut être envahie et elle présente une saillie anormale qui la déforme; de même que du côté du pharynx on peut avoir une compression de la trompe d'Eustache qui modifie les qualités de l'ouïe.

Quand plusieurs de ces manifestations se montrent ensemble, indiquant une poussée excentrique de plusieurs côtés à la fois, on est en droit de localiser la maladie dans le sinus.

Il n'en sera pas de même si la lésion est limitée à une des faces ou au rebord alvéolaire ou si, partie de ce rebord, elle s'est propagée à une des parois du sinus : c'est ce qui arrive dans le cas d'un néoplasme, sarcome ou épithéliome dont le point de départ est dans l'os.

Disons du reste que dans le diagnostic des tumeurs

solides du maxillaire supérieur, la question du point de départ est très délicate et presque toujours insoluble. Ce qu'on pourra faire, c'est se rendre compte du degré d'envahissement du sinus; ce qu'on devra toujours se demander dans le cas où on soupçonnera une invasion de ce sinus, c'est si ce dernier n'a pas été envahi secondairement soit par un polype parti du pharynx, soit par une tumeur ayant son origine dans les fosses nasales, la région amygdalienne ou même dans l'orbite. A cet effet on tiendra compte des renseignements donnés par le malade sur le lieu d'origine de l'affection et on examinera avec soin les ramifications du néoplasme et son point d'implantation.

La maladie a été reconnue comme ayant son siège dans le sinus. Quelle est sa nature? Est-elle liquide ou solide?

Les épanchements liquides ont été divisés en collections muqueuses, séro-muqueuses (*hydropisies* ou *mucocèles*) et purulentes (*empyèmes*). Nous ne pouvons dans ce *Manuel* aborder de telles finesses de diagnostic et nous devons nous borner à indiquer les moyens de reconnaître une collection suppurée de celle qui ne l'est pas.

Etant donnés les signes d'une *sinusite* que nous avons énumérés plus haut : douleurs, pesanteur dans le massif maxillaire supérieur, gonflement de la joue et de la fosse canine, fluctuation dans des cas rares; une fois l'abcès gingival et le kyste dentaire écartés, grâce aux symptômes déjà décrits, on reconnaitra l'empyème du sinus aux signes suivants qui lui sont particuliers. Le malade est atteint d'un coryza qui dure depuis des mois et même des années. Il reste donc un écoulement par le nez qui se fait par une seule narine et qui est abondant à certains moments de la journée, surtout lorsque le patient se mouche ou penche la tête en bas et en avant.

Cet écoulement est fétide, rappelle l'odeur du poisson pourri, et détermine dans l'arrière-gorge, principalement le matin au réveil, une sensation des plus désagréables.

Tous ces symptômes peuvent appartenir à un empyème de n'importe quel sinus s'ouvrant dans les fosses nasales. Il faut donc rechercher si le *sinus maxillaire* est pris à l'exclusion des sinus frontaux, ethmoïdaux ou sphénoïdaux.

Pour cela on explorera les fosses nasales et on verra le pus provenir du méat moyen. On aura de plus tous les

signes extérieurs déjà plusieurs fois indiqués (tuméfaction de la face, douleurs localisées, etc.) et enfin dernièrement, l'éclairage électrique a été employé et a donné de bons résultats. Pratiqué comme nous l'avons indiqué dans l'exploration clinique, il permettra de reconnaître si le sinus est transparent ou non et si la perception lumineuse est franche dans l'œil du côté soupçonné. Si l'un des côtés de la face paraît opaque par comparaison au côté opposé et si la perception lumineuse subjective est absente du côté malade, c'est qu'il y a une collection purulente. Dans les kystes séreux ou hydropisies du sinus maxillaire, non seulement la transparence existe, mais dans certains cas elle peut être exagérée. Ce dernier signe, rapproché de la marche de l'affection, toujours très lente, de l'absence d'écoulement purulent, de sa non-fétidité, permet facilement de reconnaître une collection muqueuse ou même *séro-muqueuse* du sinus. La bilatéralité de ces dernières affections, qui ont le plus souvent un point de départ nasal, pourra corroborer le diagnostic. Disons encore pour être complet que l'empyème du sinus maxillaire a été quelquefois confondu avec l'ozène ou avec des lésions syphilitiques tertiaires des fosses nasales. Un examen attentif mettra toujours à l'abri de cette erreur. Si l'on se reporte aux signes qui viennent d'être indiqués, comme propres aux tumeurs liquides, on évitera de confondre, avec elles, les tumeurs solides et en particulier l'*ostéome* du sinus maxillaire, qui d'ailleurs est très rare.

C'est à peine si, au début de l'évolution du néoplasme, on constatera des symptômes semblables à ceux d'une collection liquide, tels que la douleur, la pesanteur dans la joue : mais bientôt l'absence du coryza, d'écoulement fétide par le nez, la consistance de la tuméfaction, viendront donner des renseignements précieux.

L'*ostéome* a une dureté comparable à celle de l'ivoire et due à sa structure ; il ne présente par conséquent en aucun cas, le signe de la fluctuation. Il se développe de préférence de quinze à vingt-cinq ans et pourrait être tout au plus pris au moment où il déforme le massif maxillaire supérieur pour une exostose syphilitique ; mais la marche de l'affection, sa forme, les commémoratifs permettront de reconnaître l'infection vénérienne.

Un point important à déterminer et principalement en vue du diagnostic opératoire. est la place occupée par l'ostéome dans le sinus, et ses connexions avec le maxillaire supérieur.

Il faut en effet se rendre compte de la mobilité de cette tumeur, qui peut être libre dans le sinus ou l'occuper entièrement en le déformant, cas qui nécessite une résection étendue.

On acquerra ces différentes notions à l'aide d'une aiguille enfoncée à travers les tissus, qui arrivera sur l'ostéome et montrera en même temps sa dureté et sa mobilité. On pourra même se servir au besoin, d'un stylet ou d'une sonde cannelée, s'il existe une voie capable de laisser pénétrer l'un de ces instruments dans le sinus.

2° Diagnostic des affections chirurgicales communes au maxillaire supérieur et au maxillaire inférieur.

En dehors des affections du sinus, les maxillaires supérieur et inférieur sont le siège de maladies chirurgicales qui ont tellement de points communs que nous allons les étudier ensemble, en indiquant au fur et à mesure, les particularités que leur siège sur l'une ou sur l'autre mâchoire peut leur imprimer. Ces tumeurs constituent les seules affections intéressantes de cette partie du squelette et parmi ces tumeurs le sarcome de la mâchoire est de beaucoup le néoplasme le plus fréquent. C'est donc autour de lui que nous ferons graviter notre diagnostic.

DIAGNOSTIC DU SARCOME DES MACHOIRES

Nous rappellerons, tout d'abord, un certain nombre de notions qui peuvent avoir leur importance au point de vue du diagnostic, telles sont : en premier lieu, la fréquence du sarcome des maxillaires et plus particulièrement du maxillaire inférieur, pour certains auteurs ; puis l'âge des malades. Le sarcome, en effet, se montre de préférence chez les sujets de quinze à vingt-cinq ans et est très rare au dela de quarante ans, tandis que c'est le contraire pour l'épithélioma. On a encore signalé la prédominance du sarcome dans le sexe masculin et une sorte de prédilection pour le

maxillaire supérieur gauche; mais ces données n'ont pas grande importance pour le diagnostic. Enfin on devra profiter de ce renseignement fourni par la plupart des malades, à savoir qu'ils ont souffert des dents et qu'ils en ont perdu plusieurs, soit qu'elles aient été arrachées ou qu'elles soient tombées spontanément. On apprendra encore des malades que la tumeur a présenté une évolution rapide. En procédant alors à l'examen, on constatera les caractères suivants : consistance molle de la tuméfaction, dans certains cas, pulsations isochrones aux battements du pouls, tumeur présentant de grosses bosselures lisses et à surface régulière. Enfin la pression peut déterminer une crépitation parcheminée. La peau devra être examinée avec soin, on constatera ou non son adhérence aux parties profondes, sa rougeur, les veines plus grosses que celles du côté opposé qui la sillonnent et enfin la température locale quelquefois augmentée. Les investigations devront aussi porter du côté de la muqueuse buccale et on constatera la disparition du sillon gingivo-labial, l'épaississement du rebord alvéolaire, les dents qui manquent; enfin la coloration brunâtre de la tuméfaction.

Tous ces symptômes donnent une présomption qui, pour se changer en certitude, doit être accompagnée d'un diagnostic différentiel.

Avec quoi peut-on confondre un sarcome de la mâchoire ? Avec une affection du sinus, s'il siège à la mâchoire supérieure.

Nous avons dit les signes qui permettent de distinguer ce qui appartient à l'antre d'Higmore de ce qui ne lui appartient pas. C'est donc, aux deux maxillaires, avec les autres tumeurs qui naissent dans ces os que le sarcome pourrait être confondu et ces tumeurs sont de deux ordres : *les tumeurs bénignes* et les *tumeurs malignes*.

Les premières sont de nature très variée. Nous allons les passer en revue ; mais il faut savoir qu'elles sont très rares et qu'elles ont toujours une marche lente.

Ce sont d'abord les *kystes d'origine dentaire* ; nous avons déjà dit, à propos des maladies du sinus, quels étaient leurs caractères. Ils sont sous la dépendance de l'évolution d'une ou de plusieurs dents dont on constate l'absence sur l'alvéole : présentent d'abord une certaine dureté qui bientôt va faire place à une crépitation parcheminée puis au symp-

tôme de la fluctuation ; enfin ils ont une localisation alvéolaire assez nette et un volume limité, à moins (ce qui arrive pour les kystes multiloculaires) que leur évolution ne se fasse du côté de l'épithélioma ou du sarcome, auquel cas ils prennent les caractères de l'un ou de l'autre. Avant de devenir malins, ils peuvent acquérir lentement un certain volume ; ce sont alors des kystes multiloculaires, surtout fréquents au maxillaire inférieur.

Il est inutile d'insister sur l'*ostéome* de la face dont nous avons déjà indiqué les symptômes bien différents. C'est une tumeur qui du reste appartient au sinus et qui en possède les signes. L'exostose syphilitique ou de cause quelconque sera facilement dépistée à cause de sa dureté, de sa marche chronique, de l'absence de douleurs et aussi de son siège plus fréquent sur le maxillaire inférieur et de sa saillie du côté de la face externe de l'os.

Restent parmi les tumeurs bénignes, les *lipomes* dont il existe à peine trois observations dans la science et à la mâchoire inférieure, puis les *fibromes* et les *chondromes* qui n'ont d'intérêt qu'à cause de la facilité avec laquelle ils évoluent vers le sarcome. C'est donc avant leur transformation qu'il est utile de les reconnaître.

Les *fibromes* aux mâchoires comme ailleurs ont une dureté élastique égale partout, une forme et une surface assez régulières ; ils ont des limites bien nettes et sont indolents. Ils peuvent devenir volumineux ; à ce moment la confusion est possible, ce qui tient à ce qu'on a souvent affaire à du fibro-sarcome. Nous ne parlerons pas de l'hypertrophie diffuse de la face (sorte de fibrome pour certains auteurs), tumeur très rare, facile à reconnaître à ce qu'elle envahit tout le squelette de la face, en donnant au malade un aspect léonin.

Les *chondromes* ont la consistance spéciale du cartilage. Ils sont mamelonnés comme les sarcomes, mais les bosselures sont en général plus petites. Ils sont encapsulés. n'altèrent pas la peau et, à un moment donné, comme les fibromes et pour les mêmes raisons, ils deviennent d'un diagnostic très difficile à cause de leur transformation en chondro-sarcome.

Nous dirons de même des myxomes, dont le diagnostic clinique est presque impossible.

Les tumeurs malignes qui pourraient être confondues avec le sarcome sont les *tumeurs épithéliales* et elles s'en distinguent par des caractères assez tranchés que nous allons énumérer. Leur volume est toujours moins considérable, leur forme moins régulière; elles marchent toujours vers l'ulcération soit du côté de la peau, soit du côté de la muqueuse; présentent de bonne heure un suintement ichoreux, de petites hémorragies et se manifestent toujours par un engorgement ganglionnaire constant. Elles sont très souvent secondaires et n'envahissent l'os qu'après le plancher de la bouche ou la région amygdalienne. Si on rapproche de ces symptômes l'âge du sujet, la marche en général plus lente de l'affection, ses caractères particuliers de térébration au maxillaire supérieur (épithéliome térébrant), on voit que le diagnostic sera facile, sauf dans les cas de tumeur encéphaloïde au début, où il sera nécessaire de suivre son malade quelques jours avant d'être fixé.

Le diagnostic de sarcome du maxillaire est fait, cela ne suffit pas; on doit pousser plus loin son investigation, faire le diagnostic anatomique et chercher si on a affaire à un sarcome périostique ou à un sarcome central. Ce dernier est presque toujours un sarcome à myéloplaxes, par conséquent relativement bénin, ce qui a une certaine importance pour le pronostic.

Voilà les signes cliniques en faveur de l'un ou l'autre de ces sarcomes.

Au début, l'exploration est facile, on peut constater si le maxillaire est déformé en masse, si une coque osseuse revêt la tumeur, et avoir ainsi des présomptions pour l'origine centrale du néoplasme. Si au contraire c'est à la face externe ou interne de l'os que la tuméfaction prend naissance, sur un point bien limité, si même on voit la tumeur avoir de la tendance à passer d'un côté à l'autre en faisant le tour du massif osseux et en le respectant, on pourra croire à un sarcome périostique.

Quand la tumeur est ancienne et par conséquent volumineuse, ce diagnostic anatomique devient presque impossible. On pourra cependant s'aider des commémoratifs. On demandera au malade si c'est à la place des dents tombées que s'est montrée la tumeur, une épulis qui est devenue sarcome et dans ce cas on aura des présomptions pour

l'origine centrale. On palpera la région sans déterminer de la crépitation parcheminée, si on est en présence d'un sarcome périostique dont la marche est toujours beaucoup plus rapide. Les douleurs ne sont pas aussi vives quand le périoste est le point de départ, chose facile à expliquer parce que les nerfs ne sont pas comprimés comme dans le sarcome central, et disons encore que dans ce dernier, il peut se montrer une anesthésie assez précoce au menton par compression du nerf maxillaire inférieur, ce qui n'a lieu que très tard dans le sarcome périostique.

Nous venons d'insister sur le diagnostic différentiel des sarcomes et des tumeurs épithéliales des mâchoires, mais, dans ces dernières années et en particulier à Lyon, on s'est beaucoup occupé d'une affection parasitaire, l'*actinomycose*, qui peut atteindre les maxillaires et en imposer, dans quelques cas, pour un sarcome de ces os. M. Poncet insistait, il n'y a pas longtemps encore, sur la difficulté du diagnostic clinique entre les deux affections ; ajoutant que quand on ne connaissait pas l'actinomycose, on avait dû prendre un certain nombre de tumeurs actinomycosiques pour des tumeurs malignes.

Cependant l'actinomycose des maxillaires plus fréquente à la mâchoire inférieure qu'à la supérieure, ne peut guère être confondue avec les tumeurs malignes que dans la période du début, quand il n'y a encore que de l'infiltration des tissus, que la marche de l'affection est torpide, que des infections secondaires ne lui ont pas donné une allure aiguë, qui fait alors éliminer l'idée d'un néoplasme. L'infiltration actinomycosique une fois arrivée à la peau, s'étend dans les parties voisines, forme vite des clapiers sous-cutanés qui s'ouvrent à l'extérieur par des orifices étroits, des trajets sinueux, d'où s'écoule du pus qui contient parfois de petits grains jaunâtres, analogues à ceux de l'iodoforme ou de la moutarde. Ces trajets suppurants ne se rencontrent pas dans le sarcome, où la peau s'ulcère par distension. D'après Poncet, la multiplicité des fistules, jointe à l'induration et à la tuméfaction des parties malades, caractérise l'affection.

Le diagnostic est certain quand on rencontre l'actinomycose, mais on ne le trouve pas toujours. Il faut donner, dans les cas douteux, l'odure de potassium qui, sans effet sur les

sarcomes et les tumeurs épithéliales, améliore les lésions actinomycosiques.

— Avant de quitter le diagnostic des affections des maxillaires, nous ne saurions passer sous silence certaines *fistules du menton* qui sont en rapport avec une altération du système dentaire.

A un moment donné, et sans cause apparente, un abcès se forme au niveau du bord inférieur du maxillaire inférieur; ouvert, il reste fistuleux, on curette le trajet, la fistule persiste. Dans ces conditions, si on sonde le trajet, on arrive sur un point dénudé, c'est la racine d'une incisive malade, cette incisive est, le plus souvent, facile à reconnaître, car elle est en général plus petite, plus opaque que ses voisines, quelquefois légèrement érodée à son bord libre; elle n'est ni ébranlée, ni douloureuse à la pression.

Le traitement s'impose, c'est l'arrachement de la dent malade, dont on trouve l'extrémité de la racine, dénudée de son périoste, un peu résorbée, rugueuse. Un traitement, sinon plus rationnel, du moins plus élégant, consiste dans l'arrachement de la dent, puis dans sa réimplantation, après résection de la partie malade de la racine.

Ces fistules mentonnières faciles à diagnostiquer, quand on est prévenu de leur existence, ont été bien étudiées par Le Fort, G. Marchant, et, dans la thèse de Bellemain (Paris, 1895).

ORBITE OU CAVITÉ ORBITAIRE

Les orbites sont des cavités intermédiaires au crâne et à la face. Chacune d'elles est située, au-dessous de l'étage antérieur de la base du crâne, au-dessus du sinus maxillaire, en dehors des fosses nasales, en dedans de la fosse temporale.

On compare les cavités orbitaires à des pyramides quadrangulaires, ayant, par conséquent, quatre parois, quatre angles, une base, et enfin un sommet, qui répond à la partie la plus large de la fente sphénoïdale. Le pourtour de l'orbite ou base, est la seule partie cliniquement accessible; nous avons suffisamment étudié, avec le crâne et la face, les saillies et dépressions qu'il présente (apophyses orbitaires externe, interne; trous sus et sous-orbitaires); nous n'y reviendrons pas; tout au plus, ferons-nous remarquer le contraste qui existe entre le pourtour orbitaire épais, spongieux, sur la plus grande partie de son étendue, et les faces, minces au contraire, faites de tissu compact.

Le clinicien doit surtout avoir présents à l'esprit, en face d'une affection chirurgicale de l'orbite, les rapports de ses parois avec les cavités voisines, sinus frontaux, fosses nasales, sinus maxillaire; le souvenir bien précis des organes que cette cavité contient, et dont les lésions mettent, le plus souvent, sur la voie du diagnostic; nous voulons parler des vaisseaux et des nerfs orbitaires, nous laissons de côté, ce qui a trait aux lésions intrinsèques du globe oculaire.

La paroi supérieure de l'orbite est en rapport avec le lobule orbitaire de la face inférieure du cerveau; elle est assez souvent détruite par les néoplasmes nés dans la cavité, et qui deviennent alors intra-craniens; elle se laisse facilement enfoncer par les corps vulnérants qui l'atteignent directement. Il ne faut pas perdre de vue, qu'au-dessus et sur les côtés de l'échancrure nasale, dans l'épaisseur même de l'os frontal, se trouvent les *sinus frontaux* qui s'ouvrent dans le méat moyen des fosses nasales dont ils ne sont que les diverticules; ce qui nous explique la présence de l'emphysème orbitaire, quand leur paroi est fracturée.

La paroi interne de l'orbite répond aux fosses nasales, elle se laisse facilement détruire, soit par les néoplasmes nés dans la

cavité et qui envahissent alors les fosses nasales, soit par les tumeurs de ces dernières cavités, en particulier par les polypes naso-pharyngiens dont les prolongements orbitaires sont fréquents.

La paroi inférieure répond au sinus maxillaire, les considérations dans lesquelles nous sommes entrés à propos de la paroi interne (tumeurs) s'y appliquent également ; il est bon de se souvenir que, dans son épaisseur, chemine le nerf maxillaire supérieur, d'où des névralgies quand il est irrité, des paralysies de la sensibilité quand il est détruit.

La paroi externe, plus épaisse que les autres, peut cependant se laisser perforer par des tumeurs, primitivement orbitaires, qui envahissent consécutivement la fosse temporale, elle se laisse fracturer assez facilement, traverser aisément par les balles de revolver.

Rappelons qu'elle a des connexions assez étendues avec le cerveau, puisque la pointe du lobe temporo-sphénoïdal est en rapport avec son tiers postérieur.

L'orbite a des communications diverses avec les cavités environnantes.

Avec le crâne, par le trou optique et surtout la fente sphénoïdale ; par la fente sphéno-maxillaire : avec la fosse zygomatique et par conséquent avec la fente ptérygo-maxillaire, qui n'est qu'un prolongement, en dedans, de la fosse zygomatique. Au fond de la fente ptérygo-maxillaire se voit, enfin, le trou sphéno-palatin qui met les fosses nasales directement en rapport avec la fosse zygomatique, et par conséquent, encore avec l'orbite.

Ces quelques détails étaient, nous semble-t-il, bons à rappeler, pour comprendre l'envahissement facile des régions voisines de l'orbite, par des tumeurs nées dans sa cavité et réciproquement. C'est qu'il n'est pas toujours facile de dire qu'il s'agit d'un néoplasme primitivement orbitaire ou d'un envahissement secondaire de l'orbite, et c'est cependant ce que doit tout d'abord élucider le clinicien, afin de pouvoir, s'il en est temps encore, instituer une thérapeutique rationnelle.

L'orbite est divisée en deux loges par l'aponévrose de Tenon, l'une antérieure, plus petite, destinée au globe oculaire, l'autre postérieure contenant les vaisseaux et nerfs qui se rendent à cet organe et à son appareil moteur.

L'extrême vascularité de l'orbite (artère ophtalmique avec ses onze branches collatérales et ses deux branches terminales, veines qui les accompagnent ; puis, veines ophtalmiques supérieure et inférieure) nous explique, suffisamment, la fréquence des hématomes de cette cavité, à la suite des traumatismes qui l'atteignent, la présence des tumeurs pulsatiles qu'on y rencontre.

La coloration violacée des paupières, l'œdème sous-conjonctival, la dilatation des veines sous-cutanées de la région péri-orbitaire, témoignent de la gêne de la circulation veineuse dans l'orbite.

Les nerfs qu'on y rencontre, sont de deux ordres, sensitifs et moteurs.

Parmi les nerfs sensitifs, l'un est un nerf de sensibilité spéciale, l'optique, dont les lésions, si fréquentes dans les traumatismes orbitaires, donnent lieu souvent à l'amaurose ; les autres sont des nerfs de sensibilité générale (frontal interne, frontal externe, lacrymal), d'où les névralgies, les anesthésies qu'on doit rechercher avec soin dans leur territoire, ainsi que nous l'avons indiqué plus haut, pour le nerf sous-orbitaire qui traverse le plancher de l'orbite.

Les nerfs moteurs (moteur oculaire commun, moteur oculaire externe, pathétique) sont souvent atteints de paralysie dans les lésions chirurgicales de l'orbite, et donnent lieu aux diverses variétés de strabisme. Celui-ci peut tenir à la gêne qu'éprouvent les muscles comprimés, déviés, aussi le diagnostic des diverses paralysies oculaires devra-t-il être étudié de près.

On se rappellera que : la paralysie du moteur oculaire commun, quand elle est complète, se traduit par la chute de la paupière supérieure, le strabisme externe, l'impossibilité des mouvements d'élévation, d'abaissement, d'adduction du globe de l'œil, la dilatation de la pupille, la gêne de la vision de près (par paralysie de l'accommodation), par une diplopie croisée et un peu supérieure ;

Que : la paralysie du moteur oculaire externe a comme signes essentiels : le strabisme interne, une diplopie homonyme ;

Que : celle du pathétique donne lieu à une élévation de la pupille et à sa déviation en dedans (cette variété de strabisme est peu apparente), d'où résulte une diplopie verticale, homonyme et inférieure ; les deux images se rapprochent par leur extrémité supérieure.

Nous ne saurions entrer, ici, dans plus de détails, et nous renvoyons aux traités spéciaux, de même que pour l'étude des lésions du globe oculaire, consécutives aux maladies chirurgicales de l'orbite.

N'oublions pas, enfin, de signaler, sur les parois de l'orbite, la présence du périoste, d'où les exostoses qu'on y rencontre et, dans sa cavité, l'existence d'une masse cellulo-adipeuse, rétro-oculaire qui, en s'enflammant, donne lieu au phlegmon de l'orbite qu'il n'est pas toujours facile de distinguer de l'ostéo-périostite de cette cavité.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'ORBITE

Les *contusions* du rebord orbitaire se reconnaissent facilement à la présence d'épanchements sanguins accompagnés de gonflement, d'ecchymose des paupières ; ces épanchements sont sous-cutanés ou sous-périostiques ; dans ce

dernier cas, ils produisent, parfois, une induration telle, qu'on pourrait croire à une fracture de la base de la cavité.

Les *plaies* de cette même région, produites par des instruments piquants, tranchants, contondants, ne présentent rien de spécial ; mais il nous paraît bon de rappeler que les plaies contuses peuvent se présenter, ici, avec des bords aussi nets que les plaies produites par des instruments tranchants ; ce sont celles qui se font de dedans en dehors, le bord orbitaire coupe les tissus de la profondeur à la superficie ; on les reconnaît à ce que le périoste est toujours divisé, et sur une étendue plus grande que les couches superficielles.

Quelquefois, les contusions, les plaies du pourtour orbitaire, s'accompagnent de *fractures* qui se traduisent, comme ailleurs, par la déformation, la mobilité anormale, la crépitation. Quand elles siègent à la partie supérieure et interne elles peuvent intéresser le sinus frontal, d'où un emphysème orbitaire et péri-orbitaire plus ou moins étendu ; s'il s'agit d'une solution de continuité du bord orbitaire inférieur (c'est le plus souvent un enfoncement de l'os malaire, d'où résulte une ouverture du sinus maxillaire) ; on pourra encore trouver, ici, de l'emphysème et, parfois, de l'anesthésie sur le trajet des filets sous-orbitaires.

Trop souvent, les fractures directes du rebord orbitaire supérieur, s'accompagnent de fracture de la paroi correspondante ; on ne peut guère que soupçonner cette complication, qui d'ailleurs offre un pronostic favorable.

Les *contusions et plaies profondes* (plaies pénétrantes) de l'orbite, outre les lésions qu'elles peuvent occasionner du côté du globe oculaire et des organes contenus dans sa loge postérieure, s'accompagnent, en général, d'un épanchement sanguin, auquel on donne le nom d'*hématome*, d'*hématocèle de l'orbite*. Les commémoratifs, la rapidité de l'apparition de l'exophtalmie, la présence du sang sous la conjonctive, formant autour de l'œil un bourrelet rouge et noirâtre, permettront de reconnaître, facilement, l'hématome et de le différencier des tumeurs orbitaires.

Les *plaies pénétrantes de l'orbite* (instruments quelconques, armes à feu) s'accompagnent souvent de fractures :

Une épistaxis, un emphysème orbitaire et péri-orbitaire, devront faire soupçonner une solution de continuité de la

« Les symptômes de la *phlébite de la veine ophtalmique* ont, avec ceux du phlegmon de l'orbite, la plus grande analogie. La thrombose de la veine ophtalmique produit plus rapidement l'exophtalmie et paraît donner lieu à un chémosis œdémateux, plus considérable et de coloration moins foncée. En outre, la suppuration n'a dans bien des cas, pas le temps de se produire dans l'orbite, les sinus étant envahis et la mort survenant rapidement. » (Delens, *Tr. chir.*, t. IV.) On devra en soupçonner l'existence dans le cas de phlébite des veines de la face.

Quant au phlegmon de l'œil ou panophtalmie, nous n'en parlons que pour le différencier du phlegmon de l'orbite. Ici, l'exophtalmie est très prononcée ; la panophtalmie ne s'accompagne, au contraire, que d'une saillie minime du globe, dont les mouvements sont beaucoup moins gênés que dans les inflammations suppuratives de l'orbite. Dans celles-ci, les milieux de l'œil conservent leur transparence, malgré la vive réaction qui se montre du côté de la conjonctive et des paupières, tandis que, dans le phlegmon de l'œil, on note rapidement une opacité de la cornée, la présence du pus dans la chambre antérieure, signes qui ne sauraient laisser de doute sur le siège véritable de la lésion.

Nous ne parlons que pour mémoire de l'inflammation de la capsule de Tenon, qui ne s'accompagne pas de suppuration, et qui se reconnaît à un chémosis séreux, débutant par le cul-de-sac conjonctival inférieur, et à ce fait, que le gonflement qui siège autour du globe oculaire n'atteint pas le rebord de l'orbite.

La périostite chronique du rebord orbitaire se traduit par une tumeur dure qui ne se ramollit que lentement ; à son début le diagnostic est difficile ; on peut penser à un néoplasme, mais si le sujet est scrofuleux ou syphilitique, la périostite est probable. Lorsque l'affection siège sur les parois de la cavité, les symptômes observés peuvent faire penser à un néoplasme, et, la ponction exploratrice ne suffit pas toujours à lever les doutes. Quand la suppuration a eu lieu, l'existence d'un trajet fistuleux, la nature de l'écoulement, surtout l'introduction d'un stylet qui fera reconnaître un os dénudé, ou la présence d'ostéophytes, permettront d'établir, sûrement, la nature de l'affection.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DE L'ORBITE

Les tumeurs de l'orbite présentent toutes un caractère commun ; elles commencent par repousser le globe oculaire et par déterminer de l'*exophtalmie*. A l'apparition de ce signe le malade peut bien accuser des douleurs plus ou moins vagues, de la gêne dans les mouvements de l'œil, divers troubles de la vision ; mais ce sont là des symptômes qui se rencontrent dans toutes les affections de la cavité orbitaire et qui ne peuvent indiquer, en rien, l'apparition ultérieure d'une tumeur.

1° Il faut donc, tout d'abord, reconnaître l'exophtalmie. — La chose est facile. Deux affections peuvent seules la simuler : ce sont l'hydrophtalmie et le phlegmon de l'œil.

L'*hydrophtalmie* a des caractères bien spéciaux. C'est le globe de l'œil lui-même qui est augmenté de volume ; il offre de plus des bosselures ; ses milieux transparents sont parfois altérés ; la cornée semble plus convexe et amincie.

Le *phlegmon de l'œil* s'accompagne de douleurs vives ayant leur siége dans l'œil même. Les phénomènes inflammatoires sont intenses. Les milieux ne tardent pas à se troubler et le pus à apparaître ; enfin, comme dans l'hydrophtalmie il n'y a pas de déplacement de l'œil en totalité, d'exophtalmie à proprement parler, mais simplement une augmentation de volume du globe oculaire, qui fait saillie en avant sans être dévié dans aucun sens. Le diagnostic est donc encore facile ; il l'est moins quand le phlegmon intra-oculaire a été provoqué par la présence d'une tumeur de l'orbite qui a en même temps déterminé de l'exophtalmie ; on arrivera cependant à faire la part de chacune de ces affections, en étudiant avec soin le moment de l'apparition des différents symptômes, le début des phénomènes inflammatoires et la marche ultérieure de la maladie.

Ajoutons que dans l'hydrophtalmie et le phlegmon de l'œil, il n'existe pas de diplopie si fréquente dans la déviation oculaire symptomatique d'une tumeur de l'orbite.

Nous ne faisons que mentionner, pour être complet, l'*ophtalmoptosis*, affection due à un relâchement des muscles et du nerf optique. L'œil est luxé entre les paupières, comme

pendant sur la joue, mais, signe pathognomonique, il peut être remis en place.

La *direction de l'exophtalmie* devra être notée. Elle est dite *directe* lorsque la protrusion de l'œil se fait directement en avant et elle indique, en général, que la tumeur occupe le fond de l'orbite ou l'intérieur du cône musculaire. Elle est dite *oblique* ou *latérale*, lorsque l'œil est non seulement porté en avant, mais encore sur le côté et, dans ce cas, elle montre que la tumeur se trouve placée sur la paroi opposée à celle que regarde le globe oculaire.

Il faut savoir aussi qu'en même temps que l'œil est atteint d'exophtalmie, il est comme immobilisé, d'abord par la compression de la tumeur et le tiraillement des muscles; ensuite certains mouvements lui sont devenus impossibles à cause des paralysies musculaires déterminées par la compression des différentes paires nerveuses (voy. p. 226).

2° L'exophtalmie reconnue, il faut déterminer si elle tient à la présence d'une tumeur intra-orbitaire ou si elle a une autre cause. — Pour résoudre ce problème, on commencera par éliminer une affection médicale connue sous le nom de *goitre exophtalmique* ou de *maladie de Basedow*. Celle-ci se diagnostique d'après les quatre symptômes cardinaux qu'elle présente : l'hypertrophie du corps thyroïde ou goitre, qui peut varier de volume ; la tachycardie ou palpitations cardiaques qui se montrent presque constamment au début de l'affection ; le tremblement, surtout prononcé aux membres supérieurs et qui s'exagère sous l'influence de toute impression physique ou morale ; enfin l'exophtalmie bilatérale qui se réduit, en exerçant une légère pression à travers les paupières, et qui est presque toujours directe. Un ou plusieurs de ces symptômes peuvent manquer; l'exophtalmie peut n'être apparente que d'un côté par exemple, mais le rapprochement de deux des symptômes cités suffit pour attirer l'attention et faire mettre le malade en observation jusqu'à l'apparition des autres.

Le goitre exophtalmique écarté, on devra encore rejeter d'autres formes d'exophtalmie ; nous signalerons tout d'abord l'exophtalmie due à un *hématome*. On sait, en effet, qu'à la suite d'un traumatisme, il peut se former dans l'orbite un épanchement assez considérable pour entraîner la

protrusion de l'œil. Cet hématome se reconnaît à l'infiltration ecchymotique qui ne tarde pas à gagner la conjonctive et les paupières et aussi par l'étude des commémoratifs qui révèlent un tramatisme antérieur.

Il en est de même de l'exophtalmie causée par la présence d'un *corps étranger* dans l'orbite. Les commémoratifs, l'examen de la plaie, à l'aide du stylet ou d'instruments spéciaux, suffiront pour déceler sa présence.

L'*œdème de l'orbite* symptomatique d'une maladie générale peut, dans certains cas, causer de l'exophtalmie. Il sera facilement diagnostiqué, grâce à l'examen des différents viscères, à l'analyse des urines et aussi à sa bilatéralité.

L'*emphysème du tissu cellulaire* de l'orbite peut faire aussi saillir le globe oculaire. Il sera facilement reconnu à la crépitation caractéristique de l'épanchement gazeux qui, du reste, se limite rarement à la cavité orbitaire.

Les *inflammations* de l'orbite, qu'elles siègent dans les parois (ostéites, périostites), dans le tissu cellulaire (phlegmon proprement dit), dans les veines (phlébite de la veine ophtalmique), ou dans la capsule de Tenon (ténonite) sont quelquefois plus difficiles à éliminer. Quand les accidents sont aigus, les douleurs vives, l'état général, la fièvre, l'élévation de la température mettent promptement sur la voie; mais si la suppuration se fait avec lenteur, si la marche chronique de la lésion lui donne les allures d'une tumeur, il est impossible de savoir devant quelle affection on se trouve et il faut, ou pratiquer une ponction, ou attendre que la marche ultérieure de la maladie apporte de nouvelles indications.

3° L'exophtalmie a été reconnue comme résultant de la présence d'une tumeur intra-orbitaire ; il faut tenter de déterminer la nature de cette tumeur ; lorsque la tuméfaction n'a pas fait encore saillie sur le pourtour de l'orbite. — Ce diagnostic n'est possible que dans deux cas : 1° lorsque l'envahissement de l'orbite n'a été que secondaire et alors on examinera avec soin toutes les cavités et sinus qui l'entourent. Si on y rencontre un néoplasme, on en fera le diagnostic qui sera celui qu'on portera pour le prolongement orbitaire ; lorsqu'on se trouve en présence d'un globe oculaire faisant saillie au dehors et animé de

battements isochrones à ceux du pouls, le diagnostic de *tumeur pulsatile de l'orbite* s'impose, surtout lorsqu'à ces signes viennent se joindre un début brusque de l'affection avec une sensation de craquement qu'on a comparé à un coup de pistolet; la perception au niveau de l'œil d'un bruit de souffle continu avec redoublement : un bruissement insupportable entendu par le malade et comparé, par lui, au bruit d'une locomotive ; l'altération possible de la vision; enfin la diminution des battements et de l'exophtalmie par une compression méthodique exercée sur la carotide primitive.

4° L'exophtalmie existe, est causée par une tumeur qui fait saillie au pourtour de l'orbite, quelle est la nature de cette tumeur ?

Si la tumeur est pulsatile nous venons de montrer qu'elle est facile à reconnaître en en énumérant les principaux symptômes, auxquels vient alors se joindre la présence, près de l'échancrure sus-orbitaire, d'une masse dépressible et animée de battements.

Est-il maintenant possible de faire le diagnostic anatomique de cette tumeur pulsatile? Oui, car dans la grande majorité des cas, on a affaire à un anévrisme artério-veineux constitué par la communication de la carotide interne avec le sinus caverneux. Les anévrismes purs de la carotide interne sont des curiosités anatomiques impossibles à découvrir au lit du malade.

Mais d'autres tumeurs vasculaires peuvent être confondues avec l'anévrisme de la carotide interne et du sinus. Les *angiomes orbitaires*, par exemple, peuvent, à un moment de leur évolution, être animés de battements. On les reconnaîtra à la coexistence d'un angiome de la face qui, petit à petit, s'est enfoncé dans l'orbite ; au siège de la tumeur qui peut occuper n'importe quelle partie du pourtour de l'orbite sans présenter comme siège de prédilection l'angle supéro-interne de cette cavité; à l'asymétrie de la face qu'on a signalée dans ces cas, et enfin au début éloigné et à la marche lente de l'affection.

La *dilatation variqueuse de la veine ophtalmique* est plus facile à différencier, car si l'exophtalmie est la règle dans cette lésion, les battements, quoique ayant été observés,

sont exceptionnels. De plus, l'inclinaison de la tête exagère la saillie de la tuméfaction qui diminue ou disparaît même quand l'extrémité céphalique se replace dans la rectitude. Elle s'exagère sous l'influence des efforts et par la compression de la veine jugulaire interne à la partie moyenne du cou. Le globe oculaire se réduit facilement sous l'influence d'une légère pression et la vision n'est presque jamais altérée.

Restent les *sarcomes vasculaires*, qui, eux aussi, peuvent quelquefois, présenter des battements et du souffle.

On ne les confondra pas avec les tumeurs pulsatiles en tenant compte de la réductibilité *incomplète* de la tumeur, de sa forme bosselée, irrégulière ; de sa consistance inégale donnant lieu par places à des sensations de fausse fluctuation ; de la présence d'une cupule osseuse qui quelquefois encadre sa base ; de l'engorgement ganglionnaire quand il existe.

Si la tumeur n'est pas pulsatile, pour en faire le diagnostic, il faut tout d'abord en examiner la consistance. Elle peut être en effet *solide* ou *liquide ;* mais il faut savoir que certains néoplasmes à l'orbite, comme dans les autres régions, présentent le symptôme de la fausse fluctuation et que, dans ce cas, une ponction est nécessaire.

La tumeur est solide. — Un seul diagnostic peut être posé d'une façon certaine, celui d'*exostose orbitaire*, quand la consistance de la tuméfaction est très dure, osseuse. De plus, la marche de ces exostoses est très lente ; elles se montrent à l'âge adulte et affectent un siège à peu près constant, la paroi supérieure ou interne de l'orbite ; car le plus souvent, elles proviennent d'une des cavités de la face. Celles-ci, comme nous l'avons dit, devront donc être explorées. Un corps étranger de l'orbite, ou un néoplasme recouvert d'une coque osseuse pourraient seuls donner le change. En enfonçant une aiguille exploratrice dans la tuméfaction, on pourra perforer cette coque osseuse et pénétrer dans la tumeur, au lieu d'être arrêté par l'exostose et, quant au corps étranger, on découvrira la cicatrice, trace de la plaie qui lui a donné passage et l'histoire de la maladie renseignera suffisamment le clinicien ainsi que la radiographie.

Les *lipomes*, *fibromes* et *enchondromes*, quoique rares, se ren-

contrent dans l'orbite ; ce sont des tumeurs difficiles à diagnostiquer dans cette région. Elles y présentent du reste les caractères auxquels on les reconnaît ailleurs. Le lipome a une consistance mollasse ; il présente des lobulations, est mal limité, tandis que le fibrome au contraire est bien circonscrit, plus régulier et a une consistance beaucoup plus ferme. L'enchondrome est plus dur et ressemble à du cartilage, il est irrégulier et peut présenter des noyaux faisant saillie à sa surface. Ces différents néoplasmes peuvent du reste s'associer les uns aux autres pour former des types mixtes.

Toutes les tumeurs que nous venons de passer en revue sont des *tumeurs bénignes*, moins fréquentes à l'orbite que les *tumeurs malignes* qui y apparaissent sous forme d'épithélioma et de sarcome.

L'*épithélioma* ou le carcinome est facile à diagnostiquer parce qu'il débute toujours par les paupières, la conjonctive ou les glandes lacrymales. Il envahit rapidement les ganglions préauriculaires et sous-maxillaires.

Le *sarcome* est le néoplasme le plus fréquent de l'orbite. Il prend son origine dans l'intérieur même de cette cavité et peut avoir une consistance très variable, simuler la fluctuation et prêter à confusion avec un kyste de l'orbite. Une ponction exploratrice est, dans ces cas, nécessaire, et permet de diagnostiquer le sarcome, quand il ne s'écoule que quelques gouttes de sang et que, de plus, on a constaté la forme bosselée de la tuméfaction, son volume relativement considérable et son évolution rapide.

La tumeur est liquide. — Il faut examiner si elle est réductible ou non. Si elle est *réductible*, on est en présence d'une tumeur vasculaire dont nous avons déjà étudié le diagnostic ; si elle est *irréductible*, il faut commencer par éliminer l'hématome et la collection purulente à l'aide des caractères indiqués plus haut, et cela fait, on n'aura plus qu'à songer aux *kystes de l'orbite*. Ceux-ci sont séreux, dermoïdes ou hydatiques.

Les *kystes séreux* se reconnaissent à ce qu'ils apparaissent toujours au moment de la naissance, à leur siège invariable en bas et en dedans de l'orbite sous la paupière inférieure ; à leur coloration gris bleuâtre et aussi à la microphtalmie qui les accompagne.

Les *kystes dermoïdes* sont plus difficiles à diagnostiquer et

sont cependant relativement assez fréquents dans cette région. Ils sont situés sur la demi-circonférence externe de l'orbite ; peuvent se montrer au moment de la naissance ou à un âge plus avancé et ont un contenu d'une consistance variable, plus ou moins épais suivant les cas ; ce qui peut permettre de les distinguer des kystes séreux, mais aussi peut les faire confondre avec un lipome pur ou angiomateux, voire même avec un fibrome.

Les *kystes hydatiques* ne peuvent être que soupçonnés et la ponction suivie de l'examen du liquide, dans lequel on trouve des crochets, sera nécessaire pour faire le diagnostic. On sera du reste obligé d'y recourir dans bien des cas, notamment dans l'étude des tumeurs liquides ou pseudo-liquides ; car il ne faut pas se le dissimuler, leur diagnostic est souvent des plus délicats.

Ajoutons, pour être complet, qu'il ne faut pas oublier que certaines *encéphalocèles* peuvent faire saillie dans l'orbite et être confondues avec une collection liquide de cette cavité.

Quand la nature de la tumeur a été reconnue, le diagnostic est pour ainsi dire terminé. Il sera cependent quelquefois utile de s'enquérir du point d'implantation du néoplasme. Nous avons dit que l'exophtalmie directe plaidait en faveur de l'origine profonde de la tumeur. Il en est de même du temps qu'elle a mis à faire saillie à l'extérieur. De même encore, si les muscles de l'œil ont été paralysés de bonne heure, s'il y a eu une abolition assez rapide de la vision se manifestant par de la névrite optique, de l'atrophie de la papille, de la congestion des veines rétiniennes, on pourra penser à un néoplasme ayant débuté très près du nerf optique ; si ce n'est dans le nerf lui-même.

Nous avons insisté sur l'examen attentif des cavités osseuses voisines (sinus maxillaire, fosses nasales, sinus frontaux) et nous avons montré combien il était utile, pour le diagnostic, de se renseigner sur l'envahissement secondaire ou primitif de l'orbite, ajoutons toutefois que lorsque le chirurgien se trouve, pour la première fois, en face d'une tumeur qui a déjà acquis un volume considérable, qui a envahi les cavités voisines, il est presque impossible de déterminer son point d'origine. On est forcé dans ce cas de s'en rapporter aux renseignements fournis par les commémoratifs, renseignements qui sont toujours très incertains.

CAVITÉ BUCCO-PHARYNGIENNE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

Nous réunissons, dans un même chapitre, la bouche et le pharynx, parce que la partie moyenne du pharynx n'est, en réalité, qu'un prolongement en arrière de la cavité buccale, parce que les deux autres portions de cet organe, portion supérieure ou nasale, portion inférieure ou laryngienne, ne peuvent être explorées que par la bouche, parce qu'enfin, certaines affections qui siègent au niveau de l'isthme du gosier, sont aussi bien des affections pharyngiennes que buccales.

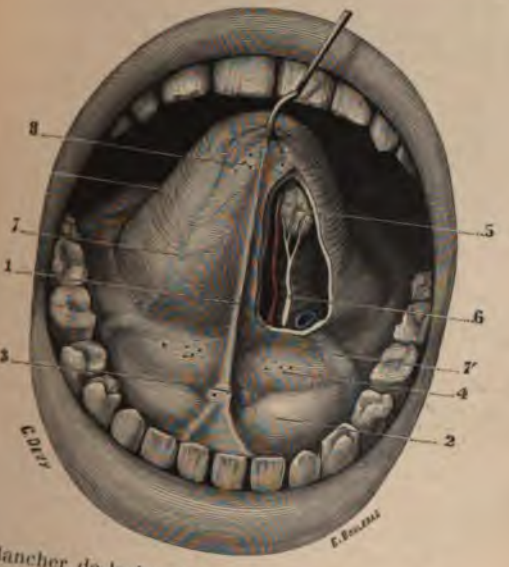
La cavité buccale est limitée : en avant, par les lèvres; sur les parties latérales, par les joues; en haut, par la voûte osseuse du palais et son voile; en bas, par le plancher de la bouche; en arrière par l'isthme du gosier.

Quand la bouche est fermée, les arcades dentaires séparent sa cavité en deux parties : l'une antérieure, limitée par les lèvres et les joues en avant, par les arcades alvéolaires et les dents en arrière; en haut et en bas par les sillons gingivo-buccaux; c'est le *vestibule de la bouche*, nous l'avons suffisamment étudié (voy. *Exploration de la face*) pour n'y pas revenir; l'autre postérieure, *cavité buccale proprement dite*. Le vestibule et la cavité buccale communiquent, quand la mâchoire inférieure est rapprochée de la supérieure, d'abord par les interstices des dents, mais aussi par deux orifices, l'un droit, l'autre gauche, situés à la partie la plus reculée des arcades alvéolaires. Chacun de ces orifices est limité, en avant, par les dernières grosses molaires supérieure et inférieure, en arrière, par l'apophyse coronoïde du maxillaire inférieur. Par cet orifice, on peut, dans le cas de constriction des mâchoires, introduire une sonde, qui permet d'alimenter et de médicamenter les malades.

Quand on fait ouvrir la bouche, ce qui frappe tout d'abord, c'est la présence de la langue, qu'on décrit en anatomie, avec le plancher de la bouche, mais qui ne saurait, au point de vue clinique, être étudiée avec lui.

Si on prie le sujet qu'on examine, de relever la pointe de la lan-

gue vers le palais, on découvre alors une petite région limitée arrière, par la partie la plus reculée de la portion libre de la gue, en avant, par l'arcade dentaire inférieure, se terminant pointe de chaque côté, au niveau des grosses molaires inférieu C'est le *plancher buccal proprement dit*.



— Plancher de la bouche et face inférieure de la langue. érigné en haut la pointe de la langue et pratiqué une e dans la muqueuse et la couche musculaire superficielle ontrer la glande de Blandin.)

e la langue. — 2, plancher buccal. — 3, petite éminence médiane avec- des conduits de Wharton. — 4, embouchure des conduits de la glande — 5, glande de Blandin. — 6, artère ranine et nerf lingual gauches. ranine droite ; 7', veine ranine gauche réséquée en partie. — 8, ori- ande de Blandin.

rté par une muqueuse de couleur gris rosé, cette région le muscle mylo-hyoïdien ; tout ce qui est au-dessus le appartient à la bouche, tout ce qui est au-dessous, s exactement à la région sus-hyoïdienne.

rmet d'y reconnaître : sur la ligne médiane, un repli mu-

queux qui relie la langue au plancher, c'est le frein de la langue, vulgairement appelé *filet;* sur ce filet, de chaque côté, tout près de son insertion au plancher, un petit tubercule, percé à son sommet d'un orifice, par lequel on voit sourdre la salive, c'est l'*orifice du canal de Wharton* ; enfin, à droite et à gauche du frein, derrière l'arcade alvéolaire, on constate la présence d'une sorte de crête dite *caroncule sublinguale*, formée par des replis muqueux que soulèvent les glandules sublinguales. Entre la muqueuse du plancher et la face supérieure du muscle mylo-hyoïdien, on trouve un *espace, dit sublingual*, contenant un tissu cellulaire lâche et assez abondant qui entoure les *glandules sublinguales*. Quand il s'enflamme, il donne lieu à une variété de phlegmon, dit sublingual, auquel on donne encore le nom d'*angine de Ludwig*. On a décrit dans ce tissu (Fleischmann, Tillaux), une bourse séreuse qui serait, pour quelques auteurs, le professeur Tillaux entre autres, le siège de la grenouillette aiguë. C'est dans la région du plancher buccal que se développent les tumeurs dites *grenouillettes*.

Au-dessous de la glande sublinguale, accolés à sa face profonde et la parcourant dans toute son étendue, se trouve le *canal de Wharton* accompagné du nerf lingual. Aussi, conçoit-on qu'on puisse, assez facilement, par le palper du plancher de la bouche, reconnaître la présence d'un calcul du canal de Warthon. Pour pratiquer ce palper il faut, la bouche étant modérément ouverte, introduire sous la langue, un ou deux doigts d'une main, la pulpe tournée vers le plancher qu'ils dépriment légèrement, tandis que de l'autre main on soutient la région sus-hyoïdienne, la face palmaire de l'extrémité des doigts reposant sur la peau de cette région. Quand on fait le toucher buccal, il est bon, pour éviter les morsures de la part du sujet, de garnir la partie moyenne des doigts avec une compresse, ou ce qui est préférable, d'introduire un instrument quelconque, un coin de bois, par exemple, entre les dents du malade. On peut encore refouler, avec les doigts, la portion libre d'une des joues, entre les arcades dentaires. Si alors le malade ferme la bouche, il se mord, et la rouvre immédiatement.

Le palper bimanuel du plancher buccal ne permet pas de reconnaître les glandes sublinguales, à moins qu'elles ne soient hypertrophiées, ce qui arrive quelquefois, chez certains vieillards édentés ; mais il est possible de sentir les ganglions contenus dans la loge sous-maxillaire, pour peu qu'ils soient augmentés de volume.

La *paroi supérieure de la cavité buccale* est formée, d'avant en arrière, par la voûte osseuse du palais et par son voile. Il n'est pas facile de distinguer, sur le vivant, les limites de ces deux parties. La vue ne permet pas de le faire, le toucher non plus, à moins que le voile ne soit mince, comme cela est, chez les enfants. Une ligne droite fictive, étendue de l'une à l'autre saillie qu'on trouve en arrière, des dernières grosses molaires supérieures, saillie qui

n'est autre que celle de la tubérosité maxillaire, représente assez bien les limites respectives de la portion dure et de la portion molle du palais.

La forme de la voûte osseuse du palais, qui a pour squelette, en avant, l'apophyse palatine du maxillaire supérieur, et en arrière, la lame horizontale du palatin, est très variable suivant les sujets. Chez les uns elle est ogivale, chez les autres elle affecte la forme d'un plein cintre. La vue permet d'y reconnaître une crête médiane antéro-postérieure, dont le développement exagéré a été considéré à tort, par Chassaignac, comme un excellent signe de syphilis héréditaire. A l'état normal, la muqueuse qui recouvre la voûte osseuse du palais et qui est immobile sur elle, est hérissée de crêtes plus ou moins transversales, dans son tiers antérieur; elle est lisse, unie, dans ses deux tiers postérieurs; on ne peut voir qu'à la loupe les orifices des glandes fort nombreuses qui s'ouvrent à sa surface.

Il nous paraît bon de rappeler, au point de vue des incisions qu'on peut être amené à faire sur le palais dur, que les vraies artères de cette région sont les palatines postérieures, qu'elles sont situées à 5 ou 6 millimètres en dedans et au-dessus du bord alvéolaire, et qu'il faut, pour éviter leur blessure, dans le cas d'incision simple ou dans les procédés d'uranoplastie avec décollement de lambeaux latéraux, inciser tout près de l'arcade alvéolaire; au-dessus du collet des dents, la section de l'artère amènerait le sphacèle des lambeaux.

Le *voile du palais* qui se continue, sans ligne de démarcation appréciable, avec le bord postérieur de la voûte osseuse, est bien limité en arrière, sur la ligne médiane, par la luette, et de chaque côté, par les piliers antérieur et postérieur qui partent de la base de cet appendice, parfois démesurément long, rarement bifide à son sommet; le voile du palais a, sur les parties latérales des limites assez indécises, la muqueuse qui recouvre sa face inférieure ou buccale, se continue de chaque côté et d'avant en arrière, avec celle qui revêt la partie la plus reculée des arcades alvéolaires supérieures, le sommet de l'apophyse ptérygoïde, les parois latérales du pharynx.

Sa face supérieure appartient à l'arrière-cavité des fosses nasales, l'inférieure, horizontale dans sa partie antérieure, s'incline peu à peu, en se rapprochant de la face postérieure du pharynx, et devient presque verticale à mesure qu'on arrive près des piliers.

Ce qui rend, par le palper, la délimitation difficile, entre la voûte et le voile, c'est la présence de l'aponévrose du voile du palais; elle occupe sa partie antérieure, sur une étendue d'un centimètre à un centimètre et demi dans le sens antéro-postérieur, et s'étend transversalement d'une apophyse ptérygoïde à l'autre. Elle ne se laisse pas déprimer; aussi croit-on, quand on pratique le toucher, être encore sur la voûte osseuse, et cela, d'autant plus facilement que, chez certains sujets, le bord postérieur de l'aponévrose fait un

relief que le doigt peut apprécier, et qu'on prend, le plus souvent, pour les bords postérieurs réunis de la lame horizontale des palatins. Malgré la présence de l'aponévrose palatine, on sent assez facilement, à travers le voile, la face interne de l'apophyse ptérygoïde, et même, le crochet qui la termine. Après avoir reconnu avec l'index la tubérosité maxillaire, on sent en arrière d'elle, une petite encoche, derrière cette encoche un plan résistant, c'est l'*apophyse ptérygoïde*.

Le bord postérieur du voile du palais est, suivant les individus, à une distance variable de la face postérieure du pharynx ; chez les uns, il en est assez éloigné pour permettre l'introduction facile du doigt dans l'arrière-cavité des fosses nasales ; chez les autres, il en est tellement rapproché que la manœuvre devient difficile, d'autant mieux qu'elle amène des contractions réflexes qui ne font que rapprocher davantage du pharynx, le bord postérieur du palais mou.

Les piliers du voile du palais sont inégalement développés. Le postérieur est plus volumineux que l'antérieur et se rapproche davantage de la ligne médiane. Aussi, la bouche étant ouverte, voit-on bien les quatre piliers. L'antérieur s'insère sur les parties latérales de la langue ; en la déprimant un peu, on voit bien le pied de ce pilier qui finit à l'union de la portion horizontale avec la portion verticale de la langue, il confond ses fibres avec celles de cet organe ; aussi, est-il souvent envahi dans les dégénérescences malignes de ce dernier. Ce sont les deux piliers antérieurs qui forment, avec la luette en haut et la base de la langue en bas, l'*isthme du gosier ;* tout ce qui est en avant de cet isthme appartient à la cavité buccale, tout ce qui est en arrière, au pharynx ; donc les piliers postérieurs, l'amygdale, la portion verticale de la langue, appartiennent au pharynx.

Le pilier postérieur du voile du palais est oblique de haut en bas et d'avant en arrière, tandis que l'antérieur est à peu près vertical ; aussi ces deux piliers s'écartent-ils davantage à mesure qu'ils descendent, circonscrivant ainsi, en avant et en arrière, la *loge amygdalienne*. Le pilier postérieur n'a pas d'insertion fixe ou mieux de base comme l'antérieur, il se perd, insensiblement, sur la paroi postéro-latérale du pharynx.

Entre les piliers antérieur et postérieur de chaque côté, se trouve une dépression profonde, de forme triangulaire, dont le sommet répond à la base de la luette, la base aux bords latéraux de la portion verticale de la langue, c'est la *loge* ou *fosse amygdalienne*, qui contient l'amygdale.

L'*amygdale*, de volume très variable suivant les sujets, présente une face interne où se trouvent de nombreux orifices, les cryptes ; une face externe qui répond à la paroi latérale du pharynx ; la muqueuse ne recouvre pas cette dernière face, elle se réfléchit sur les bords antérieur et postérieur de l'organe, pour se continuer

avec celle des parties voisines; de cette disposition résulte que l'amygdale est accolée au pharynx par sa face externe; on peut toutefois, avec le doigt, suivre son contour, les adhérences avec les piliers ou la langue ne se rencontrent que quand elle est dégénérée, ou qu'ayant été le siège d'ulcérations, en même temps que les piliers, ces organes se sont soudés.

Les rapports de la face externe de l'amygdale sont des plus importants, elle répond à l'*artère carotide interne*, dont elle est séparée par toute l'épaisseur de la paroi pharyngienne (amygdaloglosse, aponévrose pharyngée, fibres du constricteur supérieur). La carotide interne n'est pas située directement en dehors de l'amygdale, mais bien, en dehors et un peu en arrière, un intervalle de 15 à 20 millimètres la sépare de la glande. Il n'en est pas moins vrai que le rapport de la carotide interne avec l'amygdale est très intime; nous n'en voulons pour preuve que sa blessure dans l'amygdalotomie, son ulcération dans les néoplasmes étendus de la glande, aussi devra-t-on l'avoir toujours présent à l'esprit quand on interviendra, avec le bistouri, sur la région amygdalienne.

On peut explorer l'amygdale par le palper bimanuel; l'index d'une main étant appliqué sur sa face interne, tandis que les doigts de l'autre main sont placés en arrière de l'angle de la mâchoire, il est possible de saisir la glande; si elle est saine, cette manœuvre ne donne guère de résultat; si elle est augmentée de volume, on constate facilement, de cette façon, son développement exagéré, on peut même sentir ainsi, la fluctuation dans quelques gros abcès amygdaliens.

Au-dessous des amygdales, dans le pharynx buccal, se trouve la portion verticale de la langue; c'est l'isthme du gosier, plus exactement, la base des piliers antérieurs, qui la sépare de la portion horizontale. Entre ces deux portions se trouve une région hérissée de grosses saillies, formant un V ouvert en avant; ce sont les *papilles caliciformes*; le sommet du V est occupé par le *foramen cæcum*. Il faut bien se familiariser avec l'aspect que présente cette région à l'état normal, afin de ne pas croire, chez un sujet qui présente un engorgement ganglionnaire cervical, dont on recherche la cause, que ces saillies sont dues à une végétation maligne de la muqueuse linguale.

En suivant la ligne médiane de la portion verticale de la langue, on sent facilement l'*épiglotte* et les liens muqueux qui la rattachent à la langue; en contournant l'épiglotte, on peut explorer les replis aryténo-épiglottiques qui bordent l'orifice supérieur du larynx.

L'exploration digitale des parties latérales de la portion verticale de la langue, est beaucoup plus importante que celle de la région médiane. Bien que les bords de la portion verticale ne soient pas libres, puisqu'ils se continuent avec les piliers antérieurs, puis avec la muqueuse de la partie inférieure de l'amygdale et, plus en ar-

rière encore, avec celle de la paroi latérale du pharynx, il n'en existe pas moins, entre la langue d'une part, l'amygdale, et le pharynx d'autre part, une sorte de gouttière qui descend jusqu'à l'os hyoïde, dont le toucher permet de reconnaître les grandes cornes, gouttière où l'index constate, souvent, des lésions inaccessibles à la vue. Sans doute, cette exploration est pénible pour le malade, provoque des efforts de vomissement, mais il ne faut jamais la négliger, en présence d'un engorgement ganglionnaire du cou, dont les caractères font penser à un néoplasme ; on peut d'ailleurs la rendre supportable, en badigeonnant, avec une solution de cocaïne à 1/50, le *pharynx buccal*.

Ce dernier a pour limites : le voile du palais en haut, la base de la langue et l'épiglotte en bas, les parois latérales du pharynx sur les côtés. Nous n'avons plus à nous en occuper maintenant, car tout ce que nous venons d'écrire se rapporte à l'exploration de la portion buccale du conduit pharyngien. Tout au plus rappellerons-nous (voir *Exploration de la colonne vertébrale*, p. 136) que c'est par le pharynx buccal, le sujet étant dans la position du regard horizontal, qu'on peut sentir à travers sa paroi postérieure : le tubercule antérieur de l'atlas situé sur le prolongement de la voûte osseuse du palais, le corps de l'axis, et enfin, le corps de la 3e vertèbre cervicale. (Des 4e et même 5e vertèbres cervicales pour certains auteurs.)

Le pharynx nasal, arrière-cavité des fosses nasales, est limité en haut par l'apophyse basilaire, très obliquement inclinée de haut en bas et d'avant en arrière ; en bas par la face supérieure du voile du palais ; de chaque côté, en avant, par les apophyses ptérygoïdes, en arrière par les parois latérales du pharynx, où se voient l'orifice de la *trompe d'Eustache* et la fossette de Rosenmüller, située derrière cet orifice.

Par suite de l'obliquité de l'apophyse basilaire, le pharynx nasal est beaucoup plus développé en hauteur, en avant qu'en arrière, on pourrait lui décrire une paroi antérieure, formée par l'orifice postérieur des fosses nasales.

L'exploration de cette région est des plus importantes, les affections qu'on y rencontre sont fréquentes : tumeurs adénoïdes, polypes fibro-muqueux, polypes naso-pharyngiens, adénomes du voile du palais, etc.

La rhinoscopie postérieure permet d'explorer, par la vue, l'arrière-cavité des fosses nasales ; mais elle est difficile à pratiquer, inapplicable chez les enfants ; aussi ne nous y arrêterons-nous pas, renvoyant ceux qui voudraient avoir de plus amples renseignements, aux traités spéciaux.

Le clinicien peut se contenter du toucher. Voici comment on le pratique : « Le malade étant assis, le chirurgien, placé à sa droite, met son pied gauche, sur une chaise, de façon à ce que sa jambe s'applique sur la région dorsale du malade et que la nuque de ce

dernier vienne se poser sur le genou ; de la main gauche, à l'aide d'un ouvre-bouche, ou à son défaut, à l'aide d'un manche d'instrument placé entre les molaires, il maintient, ouverte, la bouche du patient, puis, il introduit l'index droit au fond de la bouche, et le replie en haut, au moment où il touche la face supérieure et postérieure du pharynx ; il explore, attentivement, la face postérieure et supérieure du pharynx, pour y rechercher les tumeurs, et l'orifice postérieur des fosses nasales (choanes) pour y rechercher l'hypertrophie des cornets et les polypes nasaux. » (Duplay et Reclus, *T. Chir.*, t. IV, p. 770.) Le toucher permet, encore, d'explorer facilement, la face supérieure du voile du palais.

Nous avons signalé, sur les parties latérales du pharynx nasal, l'orifice de la *trompe d'Eustache* : « le bord supérieur de cet orifice (pavillon de la trompe) est situé au-dessous de l'apophyse basilaire, en avant de la paroi postérieure du pharynx, en arrière du cornet inférieur, au-dessus du voile du palais, en arrière et au-dessus du bord postérieur de la voûte palatine, à une distance de 12 à 15 millimètres, sensiblement égale pour chacun de ces points, c'est-à-dire que l'orifice tubaire occupe le centre de la paroi latérale du pharynx nasal, de l'arrière-cavité des fosses nasales ». (Tillaux, *An. Top.*)

Ces données sont nécessaires à qui veut cathétériser la trompe, éclairer ou toucher son pavillon.

Nous n'avons que peu de chose à dire de la *portion laryngienne du pharynx*, étendue de l'épiglotte et de la base de la langue au bord inférieur du cartilage cricoïde, c'est-à-dire de la troisième vertèbre cervicale, environ, à la sixième. Le doigt peut atteindre l'orifice supérieur du larynx, les replis aryténo-épiglottiques, mais ne peut guère aller plus bas ; la portion laryngienne du pharynx est en résumé inaccessible au regard direct et partiellement au toucher ; on peut, par la pharyngoscopie, acquérir quelques notions sur son état, c'est le seul moyen d'exploration complète qui s'offre au clinicien.

Nous ne voudrions pas terminer ce qui a trait à la cavité bucco-pharyngienne, sans appeler l'attention, sur les nombreux *organes lymphoïdes* qu'on trouve dans le pharynx. Les amygdales proprement dites représentent la plus grosse partie de ces organes lymphoïdes ; elles n'atteignent pas tout à fait, à l'état normal, par leur extrémité inférieure, la base de la langue, dont elles restent distantes de 5 à 6 millimètres. Entre l'extrémité inférieure de l'amygdale et la base de la langue, se trouve une muqueuse plissée, dont le derme est rempli de follicules clos ; ce repli muqueux lymphoïde relie manifestement l'amygdale aux glandes folliculeuses de la langue. Celles-ci, logées, comme les précédentes, dans l'épaisseur de la muqueuse, sont situées sur la portion verticale de la langue, en arrière du V lingual, elles forment une nappe continue, de l'épiglotte aux papilles caliciformes, et d'une amygdale à l'autre. De plus,

dans le derme de la muqueuse pharyngienne, entre les orifices des deux trompes d'Eustache, existe une autre nappe de follicules clos, à laquelle on donne le nom d'*amygdale pharyngienne*. Il y a donc un véritable croissant lymphoïde à concavité supérieure, en arrière de l'isthme du gosier, il est transformé en un cercle par la traînée intertubaire, qui se trouve sur la voûte du pharynx ; ce cercle est surtout développé dans l'enfance et l'adolescence. Aussi, lorsque, à ces âges de la vie, on constatera une hypertrophie des amygdales latérales, ne devra-t-on pas négliger l'examen de l'amygdale pharyngienne ; ses rapports avec les pavillons des trompes d'Eustache, inciteront le clinicien à examiner les fonctions auditives ; il se rendra compte du développement du thorax, souvent retardé par les troubles respiratoires, qu'amène la présence des tumeurs lymphoïdes de la gorge. On se rappellera que l'amygdale pharyngienne est souvent prise, à l'exclusion des autres groupes.

On nous pardonnera d'avoir rejeté, à la fin, l'étude de la portion horizontale de la langue, d'en avoir scindé la description, mais nous avons voulu dire, d'un trait, tout ce qui nous semblait nécessaire, au sujet de la cavité bucco-pharyngienne, ou du moins de la région intermédiaire à la bouche et au pharynx, si importante en pathologie.

D'ailleurs, la portion horizontale de la langue ne nécessité pas de longs développements. Quand nous aurons dit, que cette portion horizontale est libre, qu'on peut facilement en faire le tour avec le doigt, qu'elle a deux faces, l'une supérieure avec un sillon médian, l'autre inférieure, qui n'existe pas dans la portion verticale, et qui, elle aussi, présente un sillon médian, que ces deux sillons se réunissent au niveau de la pointe de l'organe, que de cette réunion résulte, quelquefois, une encoche, trace d'une bifidité qui existe dans quelques espèces animales ; que les bords latéraux montrent, assez souvent, sans qu'il y ait altération pathologique de la langue, des crêtes correspondant aux espaces interdentaires et des dépressions dues à la saillie des dents ; nous aurons à peu près indiqué ce qu'il faut savoir, en clinique, de l'état normal de la portion horizontale de la langue. Nous ajouterons que la face inférieure de cette portion, unie comme nous l'avons dit, par le frein, au plancher buccal, est recouverte par une muqueuse mince, à travers laquelle transparaît la coloration bleuâtre des veines ranines, situées, à peu près, à égale distance des bords latéraux et de la ligne médiane, qu'en dedans des veines ranines, la muqueuse est lisse et très mince, qu'en dehors d'elles, elle est plus épaisse et présente des crêtes, séparées par des sillons plus ou moins profonds, d'où un aspect tomenteux normal, qu'il ne faut pas prendre pour une disposition pathologique (fig. 22, p. 230).

Un dernier mot, touchant les *vaisseaux lymphatiques*, ou mieux, les aboutissants des lymphatiques de cette vaste région bucco-pharyngienne. D'après les auteurs classiques, Sappey en particu-

ber. la plupart des lymphatiques de la région bucco-pharyngienne se rend aux ganglions situés sur les parties latérales du cou, au niveau de la membrane thyro-hyoïdienne et des parties latérales du larynx, de la bifurcation de la carotide primitive.

Aucun auteur ne parle des ganglions récepteurs des lymphatiques du plancher de la bouche, la clinique démontre qu'ils vont aux glandes de la région sous-maxillaire, et aussi aux ganglions carotidiens.

Quant aux vaisseaux blancs qui viennent de la voûte du pharynx, ils se réunissent à ceux de la paroi supérieure des fosses nasales et se rendent à un ou plusieurs ganglions qui se trouvent en avant de l'axis, et deviennent le point de départ d'un grand nombre d'abcès rétro-pharyngiens.

On voit, d'après cet aperçu anatomique, où il faudra diriger ses recherches, soit qu'on se trouve en présence d'une lésion bucco-pharyngienne, soit qu'on cherche l'explication de la présence d'un ganglion malade, de la lésion duquel l'état général ne peut rendre compte.

Mais il est bon de rappeler que les réseaux lymphatiques du cou sont d'une extrême richesse, que leurs différents territoires communiquent largement entre eux : aussi, en cas de lésion bucco-pharyngienne, ne devra-t-on négliger l'examen d'aucune des régions cervicales, où l'anatomie enseigne la présence des ganglions lymphatiques.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES

DE LA CAVITÉ BUCCO-PHARYNGIENNE

Nous conformant à la division que nous avons adoptée dans l'anatomie clinique, nous étudierons séparément le diagnostic des maladies chirurgicales qu'on rencontre dans la *cavité buccale proprement dite*, dans le *pharynx* et dans la région intermédiaire à ces deux cavités qui comprend le *voile du palais*, les *amygdales* et l'*isthme du gosier*.

I. — CAVITÉ BUCCALE PROPREMENT DITE

Les *affections inflammatoires* y sont nombreuses en tant que manifestations ulcératives, mais intéressent principalement le médecin; il en sera du reste parlé au diagnostic des tumeurs ulcérées de la langue. Quant aux phlegmons et aux abcès qui peuvent y naître, ils appellent surtout l'attention du chirurgien lorsqu'ils franchissent les limites de la cavité buccale. Ils vont alors se montrer dans la région sus-hyoïdienne avec laquelle ils seront étudiés.

Le *diagnostic des affections chroniques* doit être fait séparément pour les maladies chirurgicales qui affectent la langue et pour celles qui prennent naissance dans le plancher de la bouche. Certaines de ces maladies comme l'épithélioma, par exemple, peuvent passer de l'une de ces régions à l'autre; mais comme elles y présentent les mêmes caractères, pour éviter les redites, elles seront étudiées avec la région la plus souvent atteinte.

a. *Langue.* — On y rencontre des affections multiples, se manifestant par des tuméfactions ulcérées ou non. On peut donc dire que ce qui domaine en clinique, la pathologie de

la langue, c'est la tumeur, née dans cette région; appliquons-nous donc à son diagnostic.

Diagnostic des tumeurs de la langue. — Le point capital dans le diagnostic des tumeurs de la langue est de savoir si on a affaire à un cancer; car de la reconnaissance d'un néoplasme malin découle, ou non, une intervention immédiate. C'est donc l'épithélioma lingual qui doit être le pivot du diagnostic. Le cancer de la langue peut se présenter au clinicien sous deux aspects bien différents : ou bien il est ulcéré, c'est la forme qu'on observe le plus fréquemment, ou bien il ne se manifeste que par une induration, une tuméfaction, cas beaucoup plus rare.

Dans la forme ulcérée, le tableau clinique est presque toujours le même. Il s'agit d'un malade ayant dépassé la quarantaine, éprouvant depuis plusieurs mois de la gêne dans les mouvements de la langue, salivant abondamment, ayant de petites hémorragies, souffrant enfin depuis peu de temps; souvent il s'est fait arracher plusieurs dents, dans le but de calmer les douleurs qui irradient à l'heure actuelle dans l'oreille. Si l'on fait ouvrir la bouche, on découvre une ulcération déchiquetée, quelquefois bourgeonnante, avec des débris épithéliaux et saignant facilement. La salivation est abondante, l'haleine est fétide. Le toucher fait reconnaître une induration plus ou moins étendue et, le plus souvent, un engorgement ganglionnaire de la région sous-maxillaire.

Quand l'ensemble symptomatique est aussi complet, le diagnostic est facile; mais un ou plusieurs de ces signes peuvent manquer ou n'être pas très nets. La confusion est alors possible, avec certaines affections dont l'aboutissant est l'ulcération.

Laissant de côté les petites ulcérations qui siègent à la face inférieure de l'organe et qui sont le résultat d'une maladie comme la coqueluche; ne citant que pour mémoire l'ulcération due à ce que le malade s'est mordu; quand la plaque ulcéreuse siège sur les bords de la langue, il faut examiner, avec soin, si à ce niveau, il n'existe pas une dent cassée, un chicot ou bien encore une dent déviée. En effet, sous l'influence des contacts répétés et de l'infection si fréquente dans ces régions, on peut voir se développer, sur

l'un des bords de la la langue, une ulcération profonde, à bords et à fond indurés, grisâtres, et quelquefois même on peut observer un retentissement ganglionnaire. Pour établir le diagnostic d'une façon certaine il est, dans ce cas, de toute nécessité d'enlever l'aspérité dentaire. Immédiatement tous les symptômes s'amenderont et la cicatrisation se fait rapidement, levant ainsi les doutes.

Mais s'il n'existe pas de chicot ou si, celui-ci enlevé, les lésions persistent, on doit alors penser à la syphilis et à la tuberculose.

La *syphilis linguale*, en effet, à ses trois périodes mais surtout à la dernière, peut être confondue avec l'épithélioma de cet organe.

Nous n'insisterons pas sur le chancre induré lingual. Il est du reste rare, siège en général à la pointe chez l'homme, a une forme arrondie, des bords taillés à l'emporte-pièce, ne saigne pas, ne présente pas en un mot les caractères de l'ulcération épithéliale; mais de plus et surtout, il a une évolution bien connue et après s'être développé pendant une quinzaine de jours, il tend vers la cicatrisation. Il suffira donc de mettre le malade en observation pour être éclairé sur la nature de l'affection.

Les plaques muqueuses ulcérées présentent aussi des caractères objectifs bien différents. Elles sont le plus souvent multiples, érosives par places et recouvertes d'une pellicule blanchâtre caractéristique.

L'induration quand elle existe, n'est pas profonde, et en faisant un examen complet du sujet, on peut en rencontrer sur d'autres points de la bouche, ou au scrotum ou aux grandes lèvres, ou bien encore à l'anus.

La gomme ulcérée, accident tertiaire, peut souvent prêter à confusion surtout quand elle est située profondément dans l'intérieur de la couche musculaire; cependant elle présente des caractères qui permettent, dans la plupart des cas, de la différencier de l'ulcération épithéliale. Fréquemment, en effet, à côté de la gomme suppurée, en explorant la langue, on constate sous le doigt une ou plusieurs nodosités qui ne sont autre chose que des gommes à l'état cru. Le siège n'est pas non plus tout à fait le même; c'est presque toujours sur la face supérieure de la langue qu'elles proéminent. L'aspect de l'ulcération est différent,

Les bords en sont nettement entaillés, découpés verticalement et à pic, ne présentant sur leur pourtour aucun bourgeonnement. Le fond est bourbillonneux, c'est-à-dire qu'il est revêtu d'une couche adhérente, difficile à détacher, formée par des tissus escarrifiés et bien différente de ces produits blanchâtres qui, par la pression sortent de tous les points de l'ulcération et auxquels on a donné le nom de vermiottes. On n'observe pas non plus, dans le cas de gomme ulcérée, ces bourgeons saignants au moindre contact qui existent dans le cancer; de plus, les ganglions sous-maxillaires presque toujours pris sont indemnes le plus souvent lorsqu'il s'agit de syphilis.

Ajoutons que l'étude des antécédents, l'examen du malade permettront de découvrir, dans tous ces cas, l'infection vénérienne et qu'enfin, on a une dernière ressource, celle du traitement d'épreuve. Celui-ci ne devra être institué que dans les cas tout à fait douteux car, au contraire de la syphilis, l'administration de l'iodure de potassium a une influence fâcheuse sur la marche du cancer.

La *tuberculose linguale*, quand elle est accompagnée d'induration, a donné et donnera encore lieu à des erreurs de diagnostic; car elle est parfois difficile à reconnaître. On devra donc se souvenir que l'ulcération tuberculeuse affectionne la face supérieure de la langue, tandis que l'épithélioma occupe de préférence les parties latérales; qu'elle est en général étendue en surface et accompagnée parfois d'autres plaques ulcérées de même nature, soit sur le même organe, soit sur la muqueuse buccale; que ses bords sont nettement découpés, à peine saillants; que son fond est pâle, grisâtre et ne donne pas lieu à une hémorragie, sous l'influence du plus léger traumatisme, et qu'enfin elle est entourée d'un *semis de points jaunâtres*, de granulations ressemblant à des grains de millet.

L'engorgement ganglionnaire est exceptionnel, tandis qu'il est la règle dans l'épithélioma lingual; il en est de même de l'otalgie.

L'examen des poumons a ici une grande importance, car ils sont très souvent atteints, et leur lésion permet d'établir le diagnostic. Si ces signes manquent, l'examen bactériologique et l'inoculation des parcelles du tissu malade feront reconnaître la nature de la maladie.

Le cancer de la langue, comme nous l'avons dit, peut présenter une physionomie tout autre. Dans certains cas, *il n'y a pas d'ulcération* et, par conséquent, pas de troubles dans les fonctions de l'organe; mais le sujet soigneux de sa personne s'est aperçu que certains mouvements étaient un peu embarrassés et l'exploration de la langue y a fait découvrir une altération de volume et de consistance.

Là encore, le tableau clinique peut affecter deux formes différentes : la lésion peut être localisée sur un point, l'induration être partielle ou bien au contraire la langue être prise en totalité, et dans ces deux cas les lésions avec lesquelles le cancer pourrait être confondu ne sont pas les mêmes.

Prenons d'abord comme exemple un malade qui présente sur un des côtés de la langue une induration bien limitée, une nodosité grosse comme une noisette, et voyons quelles sont les affections qui pourraient être confondues avec cette variété d'épithélioma interstitiel à son début.

Elles sont nombreuses et peuvent se diviser en deux classes, suivant qu'elles sont *liquides* ou *solides*. On devra donc commencer par rechercher la fluctuation. Disons de suite que ce symptôme est très difficile à percevoir à cause de la consistance et de la mobilité de la langue. Toutefois si on a la notion de la présence d'un liquide, on aura affaire ou à un abcès froid ou à un kyste (soit parasitaire, soit glandulaire, soit congénital). On soupçonnera l'abcès froid d'après la marche de la tuméfaction, les antécédents et l'état général du sujet, et on distinguera le kyste glandulaire à sa situation sous-muqueuse tandis que le kyste hydatique naît en plein muscle. Quant aux kystes congénitaux, leur origine même permettra au clinicien d'y songer et il devra savoir qu'ils peuvent être séreux ou dermoïdes. La consistance de la poche est ici le seul caractère qui permet de les différencier. Disons du reste que dans ces diagnostics très délicats, on ne peut avoir que des présomptions. Tout au plus pourra-t-on reconnaître un angiome, à la coloration particulière de la muqueuse qui le revêt, à sa réductibilité, à sa surface bosselée et aux vaisseaux variqueux qui l'abordent. Il donne de plus quelquefois lieu à de petites hémorragies et est accompagné d'autres productions semblables siégeant au visage.

La difficulté est la même quand il s'agit de tumeurs solides

qui peuvent être confondues avec celles que nous venons de citer, ce sont ou des tumeurs de nature conjonctive (lipomes, fibromes, fibrosarcomes, ou des tuberculomes ou bien encore des gommes à leur début). Comme toujours, pour différencier ces affections les unes des autres, il faudra faire intervenir l'histoire de la maladie, la marche du néoplasme, l'état général du sujet et quelquefois même le résultat du traitement. Le point important, nous l'avons dit, est de reconnaître l'épithélioma et c'est là une tâche parfois difficile, mais rappelons que l'induration épithéliale a une consistance spéciale, qu'elle tend constamment à empiéter sur les tissus voisins, qu'elle peut être douloureuse; que l'adénopathie est précoce et particulière, ce sont de petits ganglions isolés roulant séparément sous le doigt. Elle est donc différente de l'adénopathie inflammatoire qui forme une masse plus compacte. Enfin le cancer se montre chez un sujet toujours âgé et l'observation du malade, pendant quelques jours, vient bientôt fixer le diagnostic.

Quand la langue est atteinte en totalité, il y a les plus grandes chances pour qu'on se trouve en présence d'une glossite tertiaire qui se reconnaît à son aspect mamelonné, à sa dureté et aux fissures qui sillonnent sa surface d'avant en arrière. L'organe est souvent atteint de sclérose qui peut diminuer son volume, tandis que dans certaines formes hypertrophiantes d'épithélioma, il y a au contraire augmentation de ce volume. Il n'en est pas moins vrai que le diagnostic est parfois des plus difficiles. Les plus grands cliniciens s'y sont trompés et on devra être toujours très réservé, d'autant que le cancer peut compliquer la syphilis et *vice versa*, donnant lieu à cette hybridité cancéro-syphilitique, bien étudiée par le professeur Verneuil. C'est dans ces cas qu'on est principalement autorisé à instituer le traitement spécifique qui sert de pierre de touche et permet d'arriver à la solution de la question.

Nous n'avons pas encore, à dessein, parlé de la *leucoplasie buccale*, affection qui peut simuler l'épithélioma, le déterminer ou le compliquer et qui peut présenter ou non des ulcérations. Elle se reconnaît à des plaques luisantes blanc bleuâtre ou argentées qui tapissent la face dorsale de la langue et qu'on rencontre aussi sur la muqueuse des lèvres ou sur la face interne des joues.

Il faut savoir reconnaître cette leucoplasie buccale qui est la compagne privilégiée du cancer et qui vient aider à son diagnostic.

Enfin, terminons en disant qu'il ne suffit pas d'avoir distingué une tumeur bénigne d'une tumeur maligne de la langue, mais que le diagnostic comporte encore d'autres éléments.

L'exploration digitale doit rechercher les limites exactes du néoplasme, et montrer s'il a franchi la ligne médiane : si les piliers du voile du palais sont atteints; si le plancher de la bouche, et même quelquefois le maxillaire inférieur, sont envahis. Le doigt plongé dans l'arrière-gorge doit sentir jusqu'où s'étend en arrière l'induration, point capital pour l'intervention. Puis les régions ganglionnaires doivent être inspectées avec le plus grand soin jusque dans la région sus-claviculaire. On fera même bien de s'enquérir de l'état des principaux viscères et tout particulièrement de l'estomac.

b. *Plancher de la bouche.*— Au plancher de la bouche comme dans toutes les autres régions, les affections chroniques ont des physionomies spéciales suivant la nature des tissus ou des organes aux dépens desquels elles naissent. Les glandes salivaires jouent dans le diagnostic des lésions du plancher buccal un rôle prépondérant et les kystes salivaires qui en naissent, appelés *grenouillettes*, sont les maladies qu'on y rencontre le plus souvent, mais à côté de ces productions il en existe d'autres, tels que les kystes séreux ou dermoïdes, les kystes hydatiques, les tumeurs formées par les calculs salivaires, certains lipomes et même des épithéliomas nés primitivement dans la région. Nous allons exposer les caractères qui permettront au clinicien de différencier ces maladies chirurgicales les unes des autres.

Les caractères objectifs de la tumeur ayant été examinés avec soin, la fluctuation doit être tout d'abord recherchée. Elle est facile à reconnaître et si on la trouve bien nette, on a les plus grandes chances pour avoir affaire à une *grenouillette*. On acquiert une certitude si, à ce symptôme se joignent les signes suivants. Le siège est latéral et ne dépasse la ligne médiane que lorsque la tumeur a acquis un certain volume. La langue est soulevée par une tuméfaction semi-transparente présentant une coloration blanc rosé, quelquefois opaline. Elle gêne les mouvements de cet

organe et la parole s'en ressent. Le malade interrogé répond que la tumeur a petit à petit augmenté de volume, que quelquefois même elle a disparu complètement, par suite d'une rupture, pour se reproduire lentement. Le diagnostic est, comme on le voit, facile; il ne pourrait y avoir confusion qu'avec un *kyste séreux* ou un *kyste hydatique*. Mais le premier serait congénital, siégerait sur la ligne médiane, et n'aurait donné aucun trouble du côté de la salivation; quant au kyste hydatique du plancher de la bouche, c'est une affection rarissime et dont le diagnostic ferme est impossible.

Mais il ne suffit pas de reconnaître une grenouillette, il faut, autant que possible, déterminer quelle est la glande salivaire qui lui a donné naissance. La grenouillette sublinguale est la plus fréquente. Quand on admettait l'existence de la grenouillette du conduit de Warton, on cherchait à s'assurer de la perméabilité de ce dernier, à l'aide des expériences suivantes : on plaçait sur la langue une substance sapide comme du sel ou un peu de vinaigre, afin de constater si l'écoulement de salive se produisait des deux côtés du frein par les deux *ostium ombilicale*, ou bien on pratiquait le cathétérisme des deux canaux de Wharton, à l'aide du stylet de Méjean. On fera bien d'employer encore ces moyens qui, à défaut d'autre chose, prouvent ou non l'intégrité de la glande sous-maxillaire et de son conduit excréteur.

Il existe d'autres variétés de grenouillettes; autrefois on donnait du reste cette dénomination à toutes les tumeurs du plancher de la bouche et il faut en faire le diagnostic. La *grenouillette congénitale* sera facilement reconnue grâce au moment de son apparition et à l'obturation de l'ostium qui a été la cause de la rétention salivaire.

La *grenouillette sanguine* de Dolbeau n'est pas un kyste salivaire mais une tumeur érectile, facile à reconnaître à sa réductibilité, son augmentation sous l'impression du phénomène de l'effort, sa coloration bleuâtre et la présence des vaisseaux qui l'abordent; mais il est une variété importante au point de vue du diagnostic et sur laquelle il est nécessaire d'insister, c'est la *grenouillette sus-hyoïdienne*.

Cette tumeur, sur la pathogénie de laquelle on n'est pas bien fixé, a ceci de particulier, c'est qu'elle vient faire saillie sous le menton en même temps qu'elle proémine sous la langue et présente, par conséquent, la même physionomie

clinique que le kyste dermoïde du plancher de la bouche.

Il faudra se rappeler que la tuméfaction a commencé par la cavité buccale, bien avant de se montrer dans la région sus-hyoïdienne quand il s'agit d'une grenouillette de cette région; que son siège est latéral et répond exactement par sa base à l'une des moitiés droite ou gauche de la branche horizontale du maxillaire inférieur, que chez quelques sujets il est possible par des pressions alternatives faites du côté de la bouche et en comprimant la région sus-hyoïdienne de sentir le liquide passer d'une poche dans l'autre. Enfin dans les cas douteux, une ponction lèvera tous les doutes.

Le *kyste dermoïde du plancher de la bouche* avec lequel elle peut être en effet confondue, rempli d'un produit sébacé particulier, a aussi d'autres caractères qui permettent de le différencier. Tout d'abord il n'est pas franchement fluctuant, sauf dans des cas exceptionnels. Il a plutôt une consistance pâteuse, quelquefois donne au doigt une impression de dureté, rare dans la grenouillette sus-hyoïdienne même lorsque celle-ci est très tendue. On cite des cas où le kyste dermoïde a gardé l'impression du doigt qu'on y enfonçait, mais ce sont là des faits peu communs. La coloration de la saillie que ce néoplasme fait du côté de la bouche est très souvent jaunâtre, enfin sa marche est très lente; mais quoique d'origine congénitale, il faut savoir que bien souvent le kyste dermoïde n'est reconnu du malade que vers l'âge de vingt ans. Disons encore qu'il suit quelquefois les mouvements de la déglutition.

On cite l'abcès froid développé aux dépens des ganglions sous-mentaux comme ayant été confondu avec les deux affections que nous venons d'étudier; mais l'absence de toute saillie du côté de la bouche permet de faire le diagnostic, sauf dans les cas, et ils existent quoique peu nombreux, où la grenouillette sus-hyoïdienne ne se manifeste que par une tuméfaction sus-hyoïdienne, la poche sublinguale s'étant obturée ou manquant. C'est alors qu'on a aussi parlé de la confusion de cette grenouillette sus-hyoïdienne avec les *kystes sous-hyoïdiens* de Boyer, mais, comme on le voit, le siège est différent; les kystes, autrefois appelés hygromas de Boyer et qui ne sont en réalité que des kystes mucoïdes, siègent beaucoup plus bas entre l'os hyoïde et le bord supérieur du cartilage thyroïde. Ils sont médians dès leur ori-

gine et n'acquièrent pas généralement un volume aussi considérable que celui de la grenouillette sus-hyoïdienne.

Les *tumeurs* vraiment *solides* du plancher de la bouche ne sont pas nombreuses, aussi ne nous y arrêterons-nous pas longtemps ; mais certaines d'entre elles, comme le *lipome*, par exemple, ont pu être confondues avec la grenouillette à cause de leur mollesse et de leur siège sous-muqueux. On se basera, pour éviter l'erreur, sur la coloration jaunâtre du lipome, sa parfaite mobilité sur les plans sous-jacents et quelquefois même sur ses caractères de lobulation.

Les *calculs salivaires* arrêtés dans le canal de Warthon sont faciles à reconnaître, à cause de leur dureté et de leur forme. Ils peuvent pourtant donner lieu à des phénomènes inflammatoires se manifestant par une collection liquide purulente, séro-purulente ou séreuse. Dans ce dernier cas, il faudra examiner avec le plus grand soin les orifices des canaux de Wharton et voir si une goutte de pus ne s'en écoule pas sous l'influence de la pression faite avec les doigts. Le cathétérisme du canal de Warthon permettra, parfois, de reconnaître la présence d'un corps dur sur lequel vient buter le stylet en donnant une sensation de frottement. Enfin, on portera son attention du côté de la glande sous-maxillaire dont la région augmente assez rapidement de volume et devient douloureuse.

On a attribué au calcul salivaire cette tuméfaction rapide du plancher de la bouche à laquelle on a donné le nom de *grenouillette aiguë* ; on sait que la pathogénie de cette affection n'est pas encore fixée. Pour les uns ce serait une lésion de la bourse séreuse de Fleischmann, pour les autres, un œdème aigu du plancher de la bouche. Quoi qu'il en soit, cette maladie, appelée grenouillette aiguë, sera facilement reconnue à la rapidité de son apparition, aux symptômes inflammatoires qu'elle présente et même aux phénomènes de suffocation auxquels elle peut donner lieu.

Nous ne dirons qu'un mot de l'*épithélioma du plancher de la bouche* qui présente tous les caractères de l'épithélioma lingual avec lequel il confond souvent son origine. Il est donc très important de rechercher ses limites et de constater l'étendue des surfaces atteintes et du côté de la langue et du côté de la bouche. On examinera aussi avec soin si le maxil-

laire inférieur n'est pas envahi et on n'oubliera pas de palper les ganglions du cou.

II. — PHARYNX

Les *affections inflammatoires* du pharynx, en raison des symptômes graves qu'elles déterminent et qui obligent souvent à prendre une décision thérapeutique rapide, doivent être, de la part du clinicien, l'objet d'une sérieuse attention afin d'arriver le plus tôt possible au diagnostic. Les *abcès rétropharyngiens* en effet dont nous allons nous occuper, qu'ils soient aigus ou chroniques, sont susceptibles de déterminer les mêmes accidents, c'est-à-dire des troubles du côté de la respiration, troubles qui sont communs à plusieurs autres lésions dont il faut les distinguer.

Ils se rencontrent principalement chez les enfants en bas âge, et se manifestent tout d'abord par des signes fonctionnels. La respiration devient de plus en plus difficile, bruyante, accompagnée bientôt de véritables accès de suffocation. La voix est nasillarde et la dysphagie considérable.

Tous ces symptômes peuvent exister dans l'angine phlegmoneuse, le croup, la paralysie du voile du palais, la laryngite striduleuse, l'œdème de la glotte et la présence d'un corps étranger dans les voies aériennes. Aussi l'examen local s'impose et c'est lui qui va éclairer le praticien. Après avoir placé le malade bien en face du jour, lui avoir fait ouvrir la bouche que l'on maintient dans cette situation, soit avec un écarteur, soit avec un bouchon de liège, après avoir abaissé la langue, il faut s'assurer de l'intégrité du voile du palais et de la région amygdalienne. On inspecte ensuite le pharynx et ce qui frappe tout d'abord, c'est sa couleur rouge foncé et la déformation des parties. Il existe en effet une tuméfaction plus ou moins saillante suivant les cas, située d'abord latéralement et qui en augmentant de volume tend de plus en plus à dépasser la ligne médiane et même quelquefois à repousser en avant le voile du palais.

Chez ces malades, le toucher s'impose et chez les enfants il réclame les précautions suivantes. La tête du petit sujet doit être fixée par un aide, qui la ramènera un peu en arrière et l'appuiera sur sa poitrine à l'aide d'une main placée sur

le front. Le doigt sera introduit avec douceur. Il provoquera souvent une crise de dyspnée qui forcera à interrompre la manœuvre et obligera à la recommencer. On arrivera ainsi sur la paroi postérieure du pharynx qui, au lieu d'être résistante, donnera une sensation molle, pâteuse au début de la maladie. Si le pus est collecté, on sentira le *choc en retour* que nous avons décrit dans la première partie de cet ouvrage.

Ceci fait, il faudra reconnaître autant que possible le volume de l'abcès, ses limites inférieures principalement, car il tend à descendre de plus en plus et aussi examiner le cou du sujet.

On voit en effet, dans les cas avancés, la région cervicale latérale augmentée de volume, tuméfiée, et quelquefois même une saillie fluctuante indiquant la diffusion de l'abcès. Il est inutile d'ajouter que devant de pareils symptômes le diagnostic s'impose; et qu'on se trouve dès lors en présence de complications qui peuvent être graves et sur lesquelles le clinicien devra avoir l'œil ouvert, comme la fusée du pus dans le médiastin par exemple.

Le siège anatomique de la collection purulente doit être bien établi. Il faut en effet distinguer des abcès rétro-pharyngiens proprement dits, les *abcès latéro-pharyngiens* qui occupent le triangle maxillo-pharyngien. A part la dyspnée qui est en général moins grave, ils s'annoncent par les mêmes signes fonctionnels, mais ils sont plus facilement accessibles à l'exploration, car ils peuvent être atteints par le toucher bimanuel. Un doigt introduit par le pharynx et comprimant la tuméfaction peut faire apprécier la consistance des parties aux doigts de l'autre main appliqués dans la région sous-angulo-maxillaire.

On connaît les rapports vasculaires importants de la région para-amygdalienne. Aussi devra-t-on s'appliquer à rechercher si la tumeur ne bat pas, si elle ne donne pas le symptôme de l'expansion, car on pourrait avoir affaire à un anévrisme de l'artère carotide interne. Il est même utile, au point de vue de l'intervention, de s'assurer par un toucher attentif qu'aucun vaisseau important n'aborde la région, ce qui se reconnaîtra aux pulsations senties par la pulpe du doigt.

Ces abcès du pharynx peuvent être franchement inflammatoires, évoluer comme de vrais abcès chauds. L'interrogatoire du malade faisant connaître la marche de l'affection

sa rapide évolution, les causes qui leur ont donné naissance (angine, coryza, stomatites, etc...), permettra de faire le diagnostic. Mais quand l'abcès a des allures subaiguës ou une marche chronique, qu'il revêt les caractères d'un abcès froid, il ne faudra jamais manquer d'examiner la colonne vertébrale; car on peut se trouver en présence d'un abcès ossifluent symptomatique d'un mal sous-occipital. Si les vertèbres cervicales sont indemnes, on devra penser à la possibilité d'un point de départ ganglionnaire, à une tuberculose des ganglions péripharyngiens et l'examen complet des différents systèmes organiques viendra, dans ces cas, confirmer l'origine bacillaire de la lésion.

Les *affections chroniques* nées dans le pharynx et qui sont susceptibles d'intéresser le chirurgien ne sont pas très nombreuses. Elles peuvent néanmoins se diviser en deux classes. Celles qui n'ont pas de limites bien précises, dont le point de départ peut être aussi bien dans le pilier postérieur du voile que dans le pharynx et dans la région amygdalienne. Ce sont des tumeurs malignes qui seront étudiées avec les affections chirurgicales des amygdales, parce que là se trouve le plus souvent leur première origine, et celles qui naissent presque toujours, pour ne pas dire toujours, dans le pharynx nasal et sont en quelque sorte propres à cette partie du corps.

Ce sont les *polypes naso-pharyngiens* de différentes variétés et les *tumeurs adénoïdes*. Nous allons étudier leur diagnostic.

Diagnostic des polypes naso-pharyngiens. — Celui-ci est très facile quand on se trouve en présence d'un jeune sujet malade depuis longtemps et qui présente cette face monstrueuse déformée par des prolongements que le polype a poussés du côté du nez, des sinus et de l'orbite.

Peut-être, dans certains cas, pourrait-on hésiter un moment et penser à un sarcome ayant envahi toute la face. Il suffira de se faire exposer la marche de l'affection, de noter le nombre et l'importance des hémorragies et enfin d'examiner le pharynx par la vue et le toucher pour être fixé et reconnaître qu'on a bien affaire à un polype ayant ses racines dans le pharynx.

La seule difficulté dans ces cas consistera à bien se rendre compte du nombre, du volume et de la disposition des

prolongements. Un de ceux qu'on peut constater facilement est celui qui descend dans le pharynx et qu'on aperçoit quelquefois en commandant au patient d'ouvrir la bouche. Celui qui envahit la fosse nasale peut se voir avec ou sans spéculum, quelquefois par la simple inspection des narines à l'orifice supérieur desquelles il peut faire saillie. On notera la déformation de la cloison rejetée du côté opposé, et l'asymétrie de l'auvent nasal. Quand la cavité orbitaire a été atteinte, l'exophtalmie avec tous les signes qui la précèdent l'accompagnent ou la suivent (diplopie, amblyopie, amaurose, etc...), suffisent pour renseigner le clinicien, en même temps que les douleurs sous-orbitaires ressenties par le malade.

Enfin, l'envahissement des sinus maxillaires et frontaux sera reconnu par la saillie formée à leur niveau, on palpera aussi avec soin la fosse temporale pour y rechercher un des bras du polype qui peut s'allonger de ce côté ainsi que dans la région maxillo-pharyngienne, car là aussi il peut se trouver une tumeur rétro-maxillaire. Cette dernière peut être un prolongement du polype né dans le pharynx, mais peut appartenir aussi à un néoplasme de même nature ayant une autre implantation. On a décrit en effet des fibroïdes extra-pharyngiens implantés sur le pourtour du trou déchiré antérieur se développant dans la fosse sphéno-maxillaire et même dans la fosse temporale. Il suffira pour reconnaître ce siège d'implantation de constater la liberté du pharynx nasal par le toucher.

Ce toucher pharyngien devra toujours être pratiqué, car il permet de constater la consistance et le volume du polype; il faudra même introduire l'index de l'autre main par la fosse nasale si cela est possible et, palpant la tumeur prise ainsi entre les deux doigts, les notions perçues seront plus nettes. Quelques mouvements imprimés au néoplasme permettront de se rendre compte de sa mobilité et par conséquent du plus ou moins grand nombre d'adhérences qu'il a prises avec les parties voisines.

La possibilité d'un prolongement intra-crânien de la tumeur se présentera toujours à l'esprit du clinicien qui interrogera son malade au point de vue des symptômes cérébraux qu'il peut présenter et qui sont ceux de la compression cérébrale (voy. *Compression cérébrale*).

Nous venons d'indiquer le cas où les symptômes avancés permettent un diagnostic facile; mais il n'en est pas toujours ainsi. On a même remarqué que les polypes naso-pharyngiens arrivés à ce degré de développement deviennent de plus en plus rares dans les services hospitaliers, ce qu'on attribue à leur destruction plus précoce. On voit donc qu'il est utile de les reconnaître de bonne heure, c'est-à-dire à une époque où ils ont à peine franchi les limites du pharynx. A ce moment, le polype nasopharyngien a pu être confondu avec le *polype muqueux des fosses nasales*; mais un examen attentif permettra de reconnaître facilement ce dernier à sa mollesse, à sa coloration opaline particulière, à son point d'implantation dans les fosses nasales, enfin à ce dernier caractère que les polypes muqueux sont le plus souvent multiples tandis que le polype naso-pharyngien est toujours unique. Cependant il ne faut pas oublier que le diagnostic est quelquefois obscurci par la coexistence de ces deux néoplasmes.

Le polype muqueux des fosses nasales ne sera pas confondu avec le *polype fibro-muqueux du pharynx*. Ce dernier se reconnaîtra, à ce seul caractère qu'il a sa base d'implantation sur l'orifice postérieur des fosses nasales et sur le bord libre de la cloison, très rarement à la face supérieure de la cavité naso-pharyngienne. Ceci nous amène à parler d'un diagnostic différentiel quelquefois difficile, il s'agit du diagnostic anatomique du polype naso-pharyngien. Il est en effet important de reconnaître le polype fibreux du fibro-muqueux à cause du pronostic de l'affection, le fibro-muqueux étant beaucoup moins grave que le fibreux et devant entraîner des opérations de moindre importance. On pourra les distinguer l'un de l'autre, d'abord au point d'implantation du polype, comme nous venons de le dire, à la consistance très dure dans le fibrome, plus molle dans le polype fibro-muqueux, à la coloration de ce dernier qui est d'un blanc grisâtre tandis qu'elle est rouge dans la tumeur fibreuse, enfin à l'absence d'hémorragies et d'adhérences.

On peut quelquefois se trouver en présence d'une tumeur maligne du pharynx, et à cause des hémorragies et des symptômes communs que ces deux affections présentent, se demander si on n'a pas affaire à un polype. L'âge du sujet, toujours jeune chez les individus atteints de fibromes toujours avancé chez les malades porteurs de cancer; la

rapidité de la marche de cette dernière affection, les douleurs lancinantes dès le début, le retentissement ganglionnaire précoce et jusqu'à l'ulcération qui ne tarde pas à se montrer, permettent de distinguer le polype naso-pharyngien d'un cancer du pharynx.

Mais le diagnostic qui se pose assez souvent au début, est celui de la *tumeur adénoïde*. Cette lésion surtout observée dans l'enfance et beaucoup plus rarement chez les adolescents, affecte, comme on le sait, le pharynx nasal et naît dans la région de l'apophyse basilaire et sur ses côtés. Elle pourrait donc être prise pour un polype dans les premiers temps de son évolution, d'autant plus, qu'outre le siège, les malades présentent, dans le début des deux affections, les symptômes du catarrhe naso-pharyngien, c'est-à-dire : difficulté de la respiration, sensation de sécheresse dans l'arrière-cavité des fosses nasales, ronflement pendant le sommeil, altération de la voix, sécrétion naso-pharyngée, etc... Pour éviter l'erreur, il suffira de faire une exploration digitale soignée. L'index introduit dans l'arrière-gorge (voy. *Exploration clinique*) se sentira entouré de petites excroissances multiples plus ou moins agglomérées, plus ou moins saillantes, de consistance molle et élastique et ayant, comme on le voit, des caractères bien différents de ceux du polype naso-pharyngien. La rhinoscopie postérieure permettra de contrôler par la vue les signes perçus par le toucher. L'inspection de la région amygdalienne montrera des amygdales presque toujours hypertrophiées.

Plus tard la marche de l'affection et la gravité des symptômes ne pourront laisser aucun doute dans l'esprit du clinicien. (Voy. *les organes lymphoïdes de la cavité bucco-pharyngienne*).

III. — PALAIS. AMYGDALES

Les *affections aiguës* se rencontrent soit à la voûte palatine, soit au voile du palais, sous la forme de phlegmons et d'abcès. A la voûte palatine, les suppurations sont de peu d'importance et presque toujours sous la dépendance d'une carie dentaire. Ce sont des *abcès* situés derrière l'arcade alvéolaire, faciles à reconnaître à leur siège périphérique,

près d'une dent malade et à la douleur qu'ils causent. Le seul petit point important à constater, c'est l'étendue du décollement de la fibro-muqueuse, décollement qui se produit rapidement si l'incision de l'abcès n'est pas précoce.

Au voile du palais, les affections inflammatoires se manifestent sous formes d'angines, qui des amygdales retentissent sur le voile et donnent souvent lieu à l'*angine phlegmoneuse*. C'est un véritable phlegmon, le plus souvent péri-amygdalien, facile à diagnostiquer par la vue et par le toucher. L'abcès, qui ne tarde pas à se montrer (de trois à huit jours), est reconnu par la manœuvre du choc en retour décrit plus haut. Nous n'insisterons pas davantage sur la description des angines, maladies médicales dont le traitement n'est qu'exceptionnellement confié à un chirurgien.

Il faut rapprocher de ces affections inflammatoires les gommes *syphilitiques* du voile et de la voûte palatine et les *perforations* qu'elles peuvent entraîner.

Les *gommes* palatines sont faciles à reconnaître à cause de leur forme, de leur siège central et de leur évolution rapide. Elles laissent à leur suite soit une perte de substance qui, dans le palais mou, se traduit par un orifice, soit une ulcération donnant lieu à une ostéite qui déterminera ultérieurement un séquestre. Elles ne peuvent être confondues qu'avec des gommes tuberculeuses. Nous allons indiquer, à propos des perforations, les caractères qui permettent de distinguer ces deux lésions l'une de l'autre.

Les *perforations* peuvent siéger sur le voile du palais ou sur la voûte osseuse. Nous nous occuperons de celles qui affectent le squelette, car ce sont les plus intéressantes. Tout ce que nous dirons de ces dernières, au point de vue étiologique, peut du reste s'appliquer aux pertes de substance du voile. Le diagnostic en est facile, puisque la simple inspection montre la communication de la bouche avec les fosses nasales, mais la recherche de la cause de la perforation est plus délicate : souvent il s'est écoulé un temps assez long depuis la formation de l'orifice. Les souvenirs du malade sont plus ou moins précis et il ne donne au clinicien que des renseignements vagues sur l'origine ou la marche de la lésion et sur les symptômes de syphilis qu'il a pu présenter. Il faudra donc reconnaître la vérole indépendamment du malade, sans son secours.

Les perforations congénitales ou par plaies par armes à feu facilement éliminées, on n'aura qu'à discuter deux diagnostics et à se demander si la perte de substance a été produite soit par une ostéite syphilitique, soit par une lésion scrofulo-tuberculeuse. On distinguera la perforation d'origine tuberculeuse aux caractères suivants : au siège d'abord, elle est en effet aussi rare à la voûte osseuse qu'y est fréquente la perforation syphilitique. Elle se rencontre, au contraire, au voile du palais. Elle est enfin toute petite, presque filiforme.

La perforation syphilitique a de plus été précédée de manifestations pathologiques qui n'ont pas pu passer inaperçues et qui sont d'un précieux secours pour le diagnostic.

La gomme qui lui donne naissance débute en effet par les fosses nasales, en général au niveau des articulations des deux palatins et du vomer. Elle est accompagnée d'un coryza syphilitique se manifestant par un ozène toujours remarqué du malade. Ce dernier même se souvient, quelquefois, avoir rendu de petits séquestres par le nez et vous indique que la tuméfaction palatine ne s'est montrée que plus tard. L'un de nous, en effet, a attiré depuis longtemps l'attention, sur ce point, qu'il s'agit presque toujours d'une périostite en quelque sorte bipolaire qui produit la mortification de la partie osseuse intermédiaire. Tous ces renseignements sont précieux et devront toujours être recherchés.

Les *affections chroniques* que nous avons à étudier dans ce chapitre sont spéciales au palais; ce sont des tumeurs dont le diagnostic doit être fait à part, ou communes aux amygdales, au voile du palais, à une partie du pharynx, en un mot à cette région qu'on est convenu d'appeler l'arrière-bouche. Ce sont alors des tumeurs malignes, qui, à cause de la similitude de leurs symptômes, demandent une étude d'ensemble.

Diagnostic des tumeurs du voile du palais et de la voûte palatine. — La voûte palatine comprenant dans ces parties molles les mêmes éléments anatomiques que le voile du palais peut donner naissance à des tumeurs de même nature quoiqu'elles y soient moins fréquentes. Ce que nous dirons donc plus spécialement, au sujet du palais mou pourra s'appliquer aux néoplasmes du palais dur. Ce dernier, vu son

squelette, peut cependant être atteint de tumeurs d'origine osseuse qu'on ne rencontrera pas au voile du palais. Ce sont des exostoses, des ostéo-sarcomes, des kystes dentaires, affections sur lesquelles nous n'avons pas à revenir, nous en étant occupés à propos de la face. On voit que la première chose à faire, quand on se trouve en présence d'une tumeur de la voûte palatine, c'est de rechercher sa consistance; si elle donne la sensation de la dureté osseuse, on songera aux maladies que nous venons de citer. Si, au contraire, elle se présente sous la forme d'une tumeur liquide ou d'une tumeur solide sans dureté osseuse, on aura affaire à un néoplasme des parties molles, le plus souvent du voile du palais, et c'est, comme nous l'avons dit, cette région que nous aurons principalement en vue.

Parmi les *tumeurs liquides*, nous trouvons quelques exemples d'*anévrismes* des artères palatines. Les symptômes que ces anévrismes présentent partout seront plus difficiles à reconnaître au palais, à cause de la petite dimension de la poche et aussi à cause de sa situation profonde. Ces anévrismes sont très rares et il suffira d'avoir l'attention appelée de ce côté pour y songer dans les cas douteux.

Les *angiomes* sont plus fréquents. On les reconnaît d'ordinaire à leur coloration bleuâtre qui montre leur constitution veineuse et à leur réductibilité partielle. Il faut savoir que ces symptômes peuvent faire défaut. On se basera alors sur la congénitalité de la tumeur et sur sa consistance.

Les autres tumeurs liquides non vasculaires sont des kystes à contenu sébacé ou muqueux, sur la nature desquels on n'est pas fixé et qui paraissent être des kystes congénitaux dermoïdes ou mucoïdes. Leur diagnostic est bien entendu très difficile à établir et devra être fait en se basant sur la congénitalité de la tuméfaction, sur son évolution lente et sur sa consistance. Il n'en existe du reste que de rares cas et nous ne les citons que pour mémoire.

Bien plus fréquentes sont les *tumeurs solides* et surtout celles auxquelles on est convenu de donner aujourd'hui le nom de *tumeurs mixtes*, à cause de la multiplicité des éléments qui les composent. Elles prennent naisssance dans les glandules salivaires qui tapissent la muqueuse palatine et ont les mêmes caractères que celles qui naissent dans la parotide avec laquelle elles seront plus longuement étudiées.

Nous nous bornerons donc ici à énumérer les particularités qu'elles empruntent à leur siège sur le voile du palais.

Elles occasionnent nécessairement par leur volume des troubles fonctionnels tels que la gêne dans la phonation, des troubles dans la déglutition et quelquefois même des accès de suffocation. Elles ont cela de commun avec toutes les tumeurs du palais.

Elles se rencontrent de préférence chez des individus jeunes, ont un siège latéral, peuvent atteindre le volume d'un œuf de poule, sont arrondies, bien limitées, et ne prennent pas d'adhérences avec la muqueuse palatine qui reste mobile sur elles. Ce sont des tumeurs bénignes, car elles ne récidivent pas, ont une marche très lente et n'infectent pas les ganglions correspondants. Ces caractères permettront de les différencier du tuberculome qui est rare dans cette région, mais principalement de la gomme syphilitique, non encore suppurée, qui évolue rapidement, n'est pas facilement limitée par le toucher et détermine de suite des adhérences avec la muqueuse.

Il est assez délicat de faire un diagnostic différentiel entre ces tumeurs et les autres tumeurs bénignes, puisqu'à l'heure actuelle à peu près toutes, pour ne pas dire toutes les tumeurs du voile, sont considérées comme des tumeurs mixtes. Tout au plus pourra-t-on chercher à reconnaître l'élément qui prédomine.

Si le néoplasme est élastique, dense, ressemble au fibrome, on pourra en déduire que l'élément fibreux y est très abondant, si on trouve des noyaux résistants, de consistance cartilagineuse, on se trouvera en présence d'une tumeur appelée autrefois chondrome et qui est simplement plus riche en tissu cartilagineux que les autres.

Les lipomes qu'on paraît avoir rencontrés à l'état pur à la voûte et au voile, seront différenciés des tumeurs mixtes, grâce à leur mollesse, à leur couleur jaune et à leur lobulation; ils pourraient être confondus avec une production kystique formée comme cela se voit, dans le sein d'une tumeur mixte. Dans ces cas douteux, la ponction est autorisée et renseigne le clinicien.

Outre ces tumeurs bénignes, il existe au palais des *tumeurs malignes*, ce sont le sarcome et l'épithélioma. Que ce sarcome ou cet épithélioma aient été primitifs ou qu'ils ne soient

que le résultat de la transformation ou de l'évolution d'une tumeur mixte, les signes sont absolument les mêmes et nous allons les indiquer.

Le *sarcome* se reconnaît à sa marche, à son augmentation de volume rapides, aux adhérences qu'il ne tarde pas à contracter avec la muqueuse et à l'ulcération qui ne tarde pas à se produire. Arrivée à ce degré, la tumeur sarcomateuse est facile à dépister. Il n'en est pas de même au début de son évolution. A ce moment elle est encore circonscrite, de consistance assez résistante, et le diagnostic ne peut que rester hésitant jusqu'à ce que la marche du néoplasme vienne lever les difficultés.

Quant à l'*épithélioma*, il est beaucoup plus mal limité, donne lieu à des adhérences précoces, s'ulcère de bonne heure et détermine très tôt un engorgement ganglionnaire type. On retrouve quelques-uns de ces caractères dans le sarcome, mais le volume moindre de la tumeur dans l'épithélioma, sa consistance plus dure que dans le sarcome, qui, lorsqu'il envahit les ganglions, se manifeste sous forme de masses volumineuses et relativement molles, bien différentes de la pléiade ganglionnaire du véritable cancer, permettront de distinguer ces deux tumeurs malignes l'une de l'autre. Nous ne voulons parler, ici, que du petit épithélioma à son début, limité au voile du palais ou à la voûte osseuse. Quand on soupçonne l'envahissement du squelette, il faudra se rendre compte du degré du mal et de la profondeur à laquelle les lésions ont pénétré dans l'os. A cet effet on enfoncera une aiguille, une épingle dans le néoplasme et si elle pénètre facilement dans les tissus, c'est que l'os aura été détruit à ce niveau.

Le palais dans sa partie molle et dans sa partie dure peut être atteint par des tumeurs malignes provenant de la base de la langue ou de l'amygdale; nous allons étudier ces lésions.

Diagnostic des tumeurs de l'arrière-bouche. — Les tumeurs bénignes sont rares dans l'arrière-bouche et intéressent peu le chirurgien. On a signalé des fibromes de l'amygdale, des lipomes qui présentent en plus des caractères ordinaires celui de se pédiculiser et de devenir quelquefois une véritable masse polypeuse. L'étude des tumeurs malignes au contraire nécessite un chapitre à part. Leur

siège, leurs rapports anatomiques en font des affections très graves et sur lesquelles on ne peut agir que tout à fait au début. Il est donc très important de reconnaître le plus vite possible le *cancer de l'arrière-bouche*.

Aussi toutes les fois qu'un malade souffrira de la gorge d'une façon constante, aura de la gêne de la déglutition ou qu'il existera des douleurs d'oreilles (otalgie) persistantes, il faudra examiner la gorge avec le plus grand soin. Il en sera de même lorsque, aux environs de l'angle de la mâchoire, on trouvera un engorgement ganglionnaire que rien ne peut expliquer.

Pour fouiller attentivement la région amygdalienne et l'arrière-gorge, il faudra dire au malade qui aura ouvert grandement la bouche de montrer les dents. Ainsi la plus grande quantité possible de lumière viendra éclairer la région, qui sera examinée avec encore plus de facilité si, à l'aide de l'index mis en crochet, on refoule en arrière la commissure labiale.

Il faut savoir que ces manœuvres qui s'accompagnent de l'abaissement de la langue sont parfois fort délicates, quelquefois même impossibles à cause d'un certain degré de constriction des mâchoires.

Elles devront toujours être tentées; de même que le toucher pharyngien qui renseignera sur la consistance, l'étendue et les rapports du néoplasme avec les organes voisins (voy. *Exploration clinique*).

Quand la tuméfaction a déformé les régions amygdalienne et palatine, diminuant la largeur de l'isthme du gosier, quand elle présente une ulcération saignant facilement et reposant sur une masse dure, quand elle s'accompagne d'adénopathie sous-maxillaire; quand enfin la marche envahissante de la lésion est rapide, le diagnostic est facile, on a affaire à un cancer; mais tous ces signes ne sont pas toujours réunis et dans certains cas, surtout au début, on peut se demander si par exemple on n'est pas en présence d'un chancre ou d'un accident syphilitique soit secondaire, soit tertiaire. Ici, comme partout ailleurs, on s'appuiera pour reconnaître la syphilis sur les caractères déjà indiqués maintes fois de l'ulcération, sur l'adénopathie précoce, sur l'évolution de l'infection et les autres stigmates qu'a pu et que peut présenter le malade.

En dernier ressort, on aura le traitement d'épreuve pour juger définitivement la question.

Les ulcérations tuberculeuses seront aussi rejetées à cause de leur physionomie particulière, de leur coloration grisâtre, de leur indolence, de l'absence d'hémorragies et aussi à cause de leur marche beaucoup plus lente; nous avons du reste à propos de la langue (voy. *Diagnostic des tumeurs de la langue*, p. 249), indiqué complètement leurs caractères ; ils sont les mêmes à la région pharyngienne.

Nous ne mentionnons que pour mémoire l'hypertrophie simple des amygdales, occupant les deux tonsilles, ne présentant pas d'ulcération, ne donnant pas lieu à une adénopathie n'ayant, en résumé, aucun des caractères de la tumeur maligne.

Le diagnostic de cancer de l'arrière-bouche est donc relativement facile. Il est plus difficile de savoir si on a affaire à un épithélioma ou à un sarcome. C'est en s'appuyant sur les signes propres à chacune de ces tumeurs qu'on arrivera à avoir des présomptions en faveur de l'une ou de l'autre : l'épithélioma à l'arrière-bouche, a une marche relativement lente par rapport à celle du sarcome. Il se rencontre principalement chez l'adulte; tandis que le sarcome peut s'observer dans le jeune âge. Ce dernier s'ulcère tardivement tandis que l'épithélioma montre une ulcération précoce reposant sur une base indurée, formant une tumeur peu volumineuse si on la compare à celle du sarcome qui est beaucoup plus considérable, plus saillante, bosselée et d'une consistance plus molle. L'adénopathie est aussi bien différente. Formée dans l'épithélioma de petits ganglions durs, séparés au début les uns des autres, qui plus tard forment une masse ligneuse, immobile, adhérente à l'os, elle garde dans le sarcome, les caractères de la tumeur principale, volume plus considérable, mollesse, absence d'adhérences et tendance à l'envahissement rapide du cou.

Nous n'avons pas fait de distinction entre le sarcome et le lympho-sarcome, car en clinique la chose a peu d'importance et il est difficile de distinguer ces variétés anatomiques l'une de l'autre. Disons en terminant que, dans la plupart des cas, on se bornera à faire le diagnostic de tumeur maligne, ce qui est suffisant, car, quelle que soit la structure de la tumeur, la thérapeutique est toujours la même.

RÉGION PAROTIDIENNE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

Entre le bord postérieur de la branche montante du maxillaire inférieur, en avant ; l'apophyse mastoïde, à laquelle fait suite le bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien en arrière ; en haut, le conduit auditif externe et l'articulation temporo-maxillaire ; en bas, une ligne fictive, horizontale, qui prolongerait en arrière le bord inférieur du corps de la mâchoire inférieure, se trouve un sillon plus ou moins accusé suivant les sujets, s'élargissant un peu dans l'extension de la tête et par la propulsion du maxillaire inférieur. On donne à ce sillon le nom de *région parotidienne*, il forme la base d'une excavation profonde, dite *loge parotidienne*, ou encore *creux parotidien*, creux de forme prismatique et triangulaire, dont le sommet répond au pharynx ou mieux au paquet vasculo-nerveux du cou qui le sépare de cet organe et dont les parois, au nombre de trois, sont : postérieure, supérieure, antérieure.

La paroi postérieure musculaire est formée, en allant de dehors en dedans, par le muscle sterno-mastoïdien (bord antérieur), le ventre postérieur du digastrique, les muscles du bouquet de Riolan.

La paroi antérieure est limitée : par les bords postérieurs du muscle masséter, de la branche montante du maxillaire inférieur et du muscle ptérygoïdien interne.

La paroi supérieure est constituée par la portion cartilagineuse du conduit auditif externe.

Quant au sommet qui résulte de la réunion des parois antérieure et postérieure, il est situé, au-dessous et en avant, de l'apophyse styloïde du temporal.

Telles sont, d'après Richet, dont nous adoptons la manière de voir, les limites de la loge parotidienne, qui contient la plus volumineuse des glandes salivaires, la *parotide*.

A l'état normal, cette glande est presque inaccessible et ce n'est que quand elle augmente de volume, par suite d'une inflammation aiguë ou chronique, d'une dégénérescence bénigne ou maligne, qu'elle devient cliniquement appréciable, soit au niveau de la base de l'excavation ou région parotidienne, soit du côté du pharynx,

rejetant en dedans l'amygdale qui répond à son sommet, refoulant, dans quelques cas, la paroi du conduit auditif externe qu'elle rétrécit plus ou moins. Ses rapports avec le pharynx, le conduit auditif, l'articulation temporo-maxillaire, rendent facilement compte des troubles de la déglutition, de l'audition, de la mastication, qu'on observe dans certaines affections de la région parotidienne.

La glande parotide, outre les artères qui lui sont destinées, renferme, dans ses deux tiers supérieurs, l'artère carotide externe; l'occipitale quelquefois, la temporale superficielle, la maxillaire interne, l'auriculaire postérieure toujours, naissent dans l'épaisseur du parenchyme glandulaire où se trouve, en outre, en dehors de la carotide externe, sur un plan plus superficiel, une grosse veine qui se bifurque vers la partie inférieure de la loge ; l'une des branches n'est que l'origine de la jugulaire externe, tandis que l'autre est un gros canal de communication qui relie le système de la jugulaire externe à celui de la jugulaire interne, dans lequel il va se jeter.

L'extrême vascularité de la région rend compte des hémorragies si fréquentes dans les plaies qui l'intéressent, hémorragies dont il n'est pas toujours facile, comme nous le verrons, de reconnaître la source.

La glande parotide contient aussi deux nerfs : l'auriculo-temporal, branche sensitive, née du nerf maxillaire inférieur et le nerf facial qui croise perpendiculairement la direction des vaisseaux carotidiens. Ce nerf est souvent comprimé, détruit, dans les inflammations phlegmoneuses et surtout dans les tumeurs malignes de la glande; la paralysie qui résulte de cette destruction est tantôt totale, tantôt partielle, ce qui s'explique, par la division, dans l'épaisseur de l'organe, du tronc primitif, d'abord en deux branches : temporo-faciale et cervico-faciale, puis en branches secondaires.

Outre les vaisseaux et les nerfs, on rencontre, dans la parotide, des ganglions dont les uns sont superficiels, les autres profonds, ils sont quelquefois atteints de dégénérescence (lymphadénome, tuberculose) et il est souvent difficile, en présence d'une tuméfaction de la région parotidienne, de dire si c'est la glande ou les ganglions qu'elle renferme, qui sont en cause.

La parotide est entourée par une aponévrose assez peu résistante, d'ailleurs incomplète. Elle n'existe pas au niveau de la paroi supérieure du creux parotidien, formée, comme nous l'avons dit, par la portion cartilagineuse du conduit auditif externe, d'où le retentissement facile, bien que rare, des affections de l'oreille sur la glande; elle est, de plus, percée d'un trou, en avant de l'apophyse styloïde, trou qui donne passage à un prolongement du tissu glandulaire, dit prolongement pharyngien, d'ailleurs inconstant. Enfin, l'aponévrose, au niveau de la base de la loge, quoique facilement disséquable, n'est guère résistante, nous n'en voulons pour preuve que la mobilité de certaines tumeurs parotidiennes ; elle ne les bride point, ne les for-

çant pas à rester dans la loge, comme c'est le cas, au creux poplité, par exemple.

Les couches superficielles de la région parotidienne ne présentent que peu d'intérêt ; en allant de dehors en dedans, on rencontre : la peau, mince et très mobile sur les parties profondes, une couche celluleuse sous-cutanée qui renferme, dans ses mailles, quelques lobules de graisse qui deviennent le point de départ de lipomes superficiels, et dans laquelle cheminent des rameaux de la branche auriculaire du plexus cervical superficiel, d'où les irradiations douloureuses, qu'on observe dans le squirrhe de la parotide, qui envahit la peau en même temps que la glande.

Les vaisseaux et ganglions lymphatiques de la région, méritent de nous arrêter un instant.

Il est admis, aujourd'hui, quoi qu'en ait dit Huguier, que les ganglions lymphatiques de la région parotidienne sont tous sous-aponévrotiques. Les uns superficiels, sont situés immédiatement sous l'aponévrose ; les autres profonds, en général d'un très petit volume, sont disséminés dans l'épaisseur de la glande, d'autres enfin, sont situés en dehors de la loge, le long du paquet vasculo-nerveux.

Parmi les ganglions superficiels, l'un mérite une mention spéciale, c'est le ganglion prétragien dont le nom indique suffisamment la situation, et qui reçoit, plus spécialement, les lymphatiques de la partie antérieure de la conque. Les autres vaisseaux blancs qui vont aux ganglions parotidiens sont ceux de la région médiane du front, de la partie externe des paupières, de la région pariétale antérieure, de la peau des pommettes, du lobule de l'oreille ; aussi ne devra-t-on jamais négliger l'examen de ces points, quand on constatera au niveau de la région parotidienne, la présence de ganglions enflammés.

Les lymphatiques efférents des ganglions parotidiens sont profonds et vont en suivant le trajet de la veine jugulaire interne, aboutir : les uns aux ganglions qui entourent les troncs brachio-céphaliques veineux, les autres aux ganglions sus-claviculaires.

Michaux (Th. Paris, 1883) admet que quelques-uns des lymphatiques efférents des ganglions parotidiens inférieurs sont superficiels, qu'ils croisent obliquement, la partie supérieure du muscle sterno-mastoïdien, pour aboutir à un ganglion situé sur le bord postérieur de ce muscle, à l'extrême pointe du creux sus-claviculaire. Ce ganglion est assez souvent pris, dans les dégénérescences malignes (squirrhe, encéphaloïde) de la glande parotide.

Le sommet de la région, de la glande par conséquent, est, nous l'avons dit, en rapport avec le paquet vasculo-nerveux du cou qui le sépare du pharynx.

La carotide interne, les nerfs glosso-pharyngien, pneumogastrique, spinal, qui entrent dans sa composition, ne sont guère gênés par les tumeurs ou tuméfactions, même considérables, de la région

parotidienne, il n'en est pas de même de la veine jugulaire interne ; c'est à la difficulté de la circulation dans ce vaisseau, comprimé ou thrombosé, qu'on a attribué, dans quelques cas de parotidite phlegmoneuse, de tumeurs volumineuses, l'œdème de la face, les vertiges, les éblouissements, les tintements d'oreille, qu'on observe quelquefois, dans le cours de ces maladies.

Le paquet vasculo-nerveux du cou, au voisinage de la parotide, est, comme dans le reste de son étendue, entouré de ganglions, d'une mince couche cellulo-graisseuse ; ganglions, tissu cellulo-graisseux, peuvent devenir le siège de dégénérescence (lymphadèmones, lipomes) qu'il est impossible de distinguer d'une tumeur de la glande.

Nous n'avons parlé, ici, ni de la parotide accessoire, ni du canal de Sténon ; ces organes n'appartiennent point, en effet, à la région parotidienne, mais à la région massétérine, à la joue. On trouvera, au chapitre qui traite de la face, ce qu'il faut en savoir, au point de vue clinique (voy. p. 182 et 183).

Dans les affections de la région parotidienne, après avoir tiré de l'inspection tous les renseignements qu'elle peut fournir, changements de coloration, ulcérations de la peau, paralysie faciale, on pratiquera le palper qui devra être fait des parties superficielles vers les parties profondes. On se rendra compte, tout d'abord, de l'état de la peau, de sa souplesse, de son glissement plus ou moins facile sur les plans sous-jacents ; s'il y a une tumeur saillante, on cherchera, en la saisissant entre les doigts, à en apprécier la consistance, la mobilité. Même dans le cas de tumeur saillante, et surtout si la glande est prise en masse, il faut, pour l'explorer, chercher à élargir le sillon parotidien. On y arrive, en disant au sujet examiné de faire avancer l'arcade dentaire inférieure au-devant de la supérieure. L'abaissement de la mâchoire inférieure élargit, il est vrai, le sillon parotidien, mais rapproche l'angle maxillaire du bord antérieur du sterno-mastoïdien ; on perd en bas ce qu'on gagne en haut. La propulsion est donc préférable à l'abaissement. Elle entraîne parfois la tumeur et permet de diagnostiquer ses adhérences avec l'os, ou du moins, avec les muscles qui le recouvrent.

Cette manœuvre effectuée, on cherche, pour se rendre compte de la consistance de la tuméfaction parotidienne, à insinuer la pulpe des doigts, entre le bord antérieur du sterno-mastoïdien et le bord postérieur de la branche montante du maxillaire. Mais c'est là une exploration de peu de valeur. Le seul palper utile est le palper bimanuel, qui consiste à saisir la glande entre les doigts d'une main appliqués sur la région parotidienne, tandis que l'index de l'autre main soutient la paroi latérale du pharynx. Encore est-il que l'interposition de l'amygdale, entre le doigt explorateur et la glande, rend les sensations obscures. On peut toutefois, par ce procédé, acquérir des notions utiles sur la consistance, le volume de la tumeur,

Les symptômes fonctionnels, résultant de la compression, de l'altération des organes qui traversent la parotide ou sont en rapport avec elle, acquièrent, ici, une grandeimportance. Il faut donc rechercher avec soin, l'état des fonctions des nerfs facial, auriculo-temporal, de la branche auriculaire, les battements de l'artère temporale superficielle, chercher à expliquer l'œdème de la face, qu'on observe, quelquefois, par l'examen des veines jugulaire interne, qui peut être comprimée, faciale qui peut être thrombosée ; voir si les troubles de l'audition ne sont pas dus à une déformation du conduit auditif externe, si ceux de la déglutition ne dépendent pas d'une saillie de la tumeur dans le pharynx, si la gêne de la mastication ne doit pas être attribuée à une lésion de l'articulation temporo-maxillaire.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS CHIRURGICALES DE LA RÉGION PAROTIDIENNE

Les *plaies* de la région parotidienne sont, comme partout ailleurs, produites par des instruments piquants, tranchants, contondants, par des armes à feu.

Les plaies superficielles ne présentent pas d'intérêt, ne donnent lieu qu'à un écoulement sanguin modéré et s'accompagnent, quelquefois, de blessure de la branche auriculaire du plexus cervical superficiel, sur le territoire de laquelle on constate alors de l'anesthésie.

Les plaies profondes, empruntent un intérêt particulier à la présence des nombreux organes qui traversent la glande.

On est vite renseigné sur la blessure du nerf facial ou de l'une de ses branches seulement, par l'inspection du sujet qui présente, dans le premier cas, une paralysie faciale complète, incomplète dans le second.

Que le nerf facial soit sectionné ou non, ce qu'on observe dans le plus grand nombre des plaies profondes de la région parotidienne, c'est une hémorragie plus ou moins abondante, parfois considérable. Or, le diagnostic du vaisseau atteint est impossible dans la plupart des cas. Est-ce la carotide externe ou l'une de ses branches qui est atteinte? Si l'artère temporale superficielle, au-devant du tragus, a conservé ses battements, il est permis d'affirmer que la plaie artérielle ne porte pas sur sa portion intra-glandulaire, ni sur l'artère carotide externe; mais il est impossible de pousser plus loin

le diagnostic du vaisseau lésé; les débridements de la plaie que l'on fera, parallèlement à la direction du nerf facial, afin de ne pas le blesser, ne permettront pas de reconnaître exactement l'artère qui donne, à cause de la profondeur et de l'étroitesse de la région; il devra en tous cas être tenté, car, on pourra jeter une ligature ou une pince sur la source de l'hémorragie. Il en est, soit dit en passant, de la région parotidienne comme de la paume de la main, les bouts central et périphérique du vaisseau divisé donnent également, il faut s'efforcer de les retrouver tous les deux.

Le nerf facial, les artères parotidiennes, ne peuvent être atteints que si le parenchyme glandulaire a été divisé. Or, les blessures de la glande peuvent être suivies d'une *fistule salivaire*, mais on ne la reconnaît pas dès les premiers jours qui suivent l'accident : il s'écoule alors de la plaie un liquide séro-sanguinolent, ou séro-purulent si elle a été infectée, et ce n'est que quand les symptômes inflammatoires ont disparu qu'on voit de la salive sortir par la plaie. Encore est-ce un accident rare. L'écoulement salivaire augmente de quantité pendant les repas; il n'est jamais très abondant, car la plus grande quantité de la salive sécrétée passe par le canal de Sténon, comme il est facile de s'en assurer en examinant l'orifice buccal de ce conduit, situé, rappelons-le, sur la face interne de la joue, en face du collet de la première grosse molaire supérieure, à 4 millimètres au-dessous du cul-de-sac de la muqueuse gingivo-buccale.

Dans le cas de plaie large de la région parotidienne, empiétant sur la portion massétérine et s'accompagnant d'écoulement de salive, on doit se demander si le canal de Sténon n'est point intéressé, plutôt que la glande. Le diagnostic est facile; si le canal est sectionné, son orifice buccal ne donne plus passage à la salive et l'écoulement, par la plaie, est fort abondant. Ces faits sont bons à retenir, car, si les fistules du canal ne guérissent que difficilement, qu'au prix d'opérations délicates, celles de la glande se ferment spontanément, ou sous l'influence d'un traitement des plus simples.

Les rapports qu'affectent, dans la parotide, l'artère carotide externe et le gros tronc veineux qui l'accompagne, expliquent que les plaies profondes de la région aient été suivies, dans quelques cas, de la formation d'anévrismes artério-veineux, dont le diagnostic ne présente pas de difficultés.

Maladies inflammatoires aiguës et chroniques de la région parotidienne.

Les *lésions inflammatoires* superficielles de la région parotidienne, qu'elles soient aiguës (furoncle, lymphangites, etc. ou chroniques (abcès froids du tissu cellulaire sous-cutané, gommes de la peau, etc.) ne présentent rien de spécial et ne nous arrêteront pas. Nous devons cependant rappeler que l'*actinomycose* siège souvent a la région parotidienne, qu'elle envahit en même temps que le cou, et que, a défaut des grains jaunâtres, pathognomoniques de cette affection, l'induration, la tuméfaction des parties molles qui recouvrent la région parotidienne, jointes à la multiplicité d orifices fistuleux, devront faire penser à la présence de l'actinomyces.

Il n'en est pas de même des affections inflammatoires de la *loge parotidienne* qui méritent d'être étudiées de près.

Quand on se trouve en face d'un malade présentant du gonflement, de l'œdème avec une rougeur diffuse plus ou moins intense de la région parotidienne, dont la palpation donne l'idée qu'il y a, sous les couches superficielles, une masse élastique ou obscurément fluctuante, malade pouvant a peine ouvrir la bouche remplie d'une salive visqueuse, et chez lequel la déglutition est gênée, dont la température est élevée, l'état général plus ou moins atteint, il est facile de diagnostiquer une *parotidite phelgmoneuse*.

Il faut en déterminer la cause. Or, deux cas peuvent se présenter. Tantôt il s'agit d'un sujet atteint d'une maladie grave infectieuse, fièvre typhoïde, puerpérale, fièvre éruptive, etc. La parotidite n'est qu'un épiphénomène, qu'une localisation de l'infection primitive qu'elle aggrave; c'est du moins l'opinion ancienne, pour la plupart des médecins d'aujourd'hui, il s'agit de la propagation à la glande, par le canal de Sténon, d'une infection buccale.

Tantôt, au contraire, la parotidite phlegmoneuse est primitive, il faut alors rechercher avec soin les lésions de voisinage. Y a-t-il un furoncle, un anthrax de la peau parotidienne, une arthrite temporo-maxillaire, une otite, une stomatite? On devra pratiquer l'examen de l'orifice buccal du canal de Sténon, parfois le cathétérisme de ce conduit, la présence d'un corps étranger, d'un calcul, dans sa cavité, ayant suffi à déterminer une parotidite phlegmoneuse.

exercée sur le trajet connu du canal de Sténon permet de reconnaître, assez souvent, une crépitation gazeuse des plus nettes, qu'on retrouve aussi, mais moins fréquemment dans la région de la glande, et qui témoigne de la pénétration de l'air, dans ses canaux excréteurs dilatés. Il est bon de pratiquer le cathétérisme du canal de Sténon qui peut révéler la présence d'un calcul. Il faut enfin faire un examen minutieux de la cavité buccale, surtout aux environs de l'orifice du canal salivaire, la présence d'ulcérations, de dents cariées à son niveau, peut expliquer l'origine de la maladie.

L'*adéno-phlegmon de la région parotidienne*, quand il siège dans les ganglions profonds, ne saurait être diagnostiqué, ses symptômes sont ceux de la parotidite phlegmoneuse; celui des ganglions superficiels, immédiatement sous-aponévrotiques, ne présente rien de spécial. Au début, petite tumeur douloureuse à la pression, dure, roulant sous le doigt, perdant au bout de quelques jours sa mobilité, en même temps qu'elle grossit, que ses contours deviennent indécis, que les téguments qui la recouvrent s'empâtent et rougissent, enfin résolution ou suppuration vers le huitième jour, tels sont les signes qui permettent de faire le diagnostic. Il est le plus souvent facile de retrouver, dans les régions voisines, frontale, pariétale, une plaie, une ulcération infectée, à bords lymphangitiques, qui fait découvrir la cause de l'affection.

Comme l'adénite aiguë, l'adénite tuberculeuse superficielle de la région parotidienne constitue d'abord une petite tumeur dure roulant sous le doigt, mais sa marche lente rend le diagnostic parfois difficile, car, la plupart des tumeurs mixtes de la région, et le sarcome en particulier, se présentent au début avec les mêmes caractères. Mais il est rare qu'un seul ganglion soit pris, presque toujours on rencontre, dans la même région ou dans les régions voisines, de petites tumeurs semblables, ou des cicatrices anciennes ayant donné lieu à un écoulement purulent prolongé. D'ailleurs, la marche de la maladie permettra, dans bien des cas, d'établir définitivement le diagnostic, car si les adénites tuberculeuses peuvent rester longtemps stationnaires, ou bien elles disparaissent, ou bien elles s'échauffent, suppurent, adhèrent à la peau violacée, amincie à leur niveau, ce qui n'arrive jamais

éruptives et à laquelle convient le nom de *fièvre ourlienne*.

Elle intéresse cependant le chirurgien, en ce que le gonflement parotidien peut dépasser les limites de la fluxion, qu'il peut suppurer, exceptionnellement il est vrai, et qu'il s'accompagne ou est suivi, assez souvent, chez l'homme, d'une tuméfaction considérable des bourses qui sont rouges, tendues, et dans lesquelles on trouve l'un des testicules doublé, triplé, quadruplé même de volume, tandis que l'épididyme est beaucoup moins atteint. Le gonflement testiculaire est assez souvent précédé de fièvre violente, de délire ; il disparaît bientôt, mais trop souvent, il laisse après lui une atrophie qui s'établit lentement, progressivement et qui, lorsque la maladie est bilatérale, peut aboutir à l'impuissance. L'orchite ourlienne constitue, quelquefois à elle seule, toute la maladie.

Aussi chez un enfant ou un adolescent, en présence d'une orchite aiguë, faut-il toujours songer aux oreillons, de même qu'on devra les rechercher dans les antécédents de tout sujet jeune ou vieux, atteint d'atrophie testiculaire.

Chez la femme, pendant le cours de la fièvre ourlienne, il faut examiner les ovaires, les grandes lèvres, dans les deux sexes, la mamelle, ces organes pouvant être le siège de fluxions douloureuses.

Il faut rapprocher des oreillons, parce que ses symptômes locaux sont à peu près les mêmes, une affection rare de la région parotidienne, à laquelle on donne le nom de *parotidite canaliculaire* (Chassaignac, Walther).

Tuméfaction douloureuse, empâtement, quelquefois même coloration rosée de la peau, tels sont les symptômes communs aux deux affections. Mais l'unilatéralité de la lésion, la notion, quelquefois acquise, par l'interrogatoire du malade, que les mêmes phénomènes se sont déjà montrés une ou plusieurs fois, doivent faire repousser le diagnostic d'oreillons et penser à la parotidite canaliculaire.

Il faut alors immédiatement examiner l'orifice buccal du canal de Sténon, comme dans toutes les affections de la parotide d'ailleurs, et si on trouve cet orifice saillant, béant, laissant écouler, par pression exercée sur la glande, une salive épaisse, mélangée de pus et même de sang, le diagnostic s'impose, il s'agit d'une parotide canaliculaire chronique, avec poussée aiguë qui disparaîtra bientôt. La pression

exercée sur le trajet connu du canal de Sténon permet de reconnaître, assez souvent, une crépitation gazeuse des plus nettes, qu'on retrouve aussi, mais moins fréquemment dans la région de la glande, et qui témoigne de la pénétration de l'air, dans ses canaux excréteurs dilatés. Il est bon de pratiquer le cathétérisme du canal de Sténon qui peut révéler la présence d'un calcul. Il faut enfin faire un examen minutieux de la cavité buccale, surtout aux environs de l'orifice du canal salivaire, la présence d'ulcérations, de dents cariées à son niveau, peut expliquer l'origine de la maladie.

L'*adéno-phlegmon de la région parotidienne*, quand il siège dans les ganglions profonds, ne saurait être diagnostiqué, ses symptômes sont ceux de la parotidite phlegmoneuse ; celui des ganglions superficiels, immédiatement sous-aponévrotiques, ne présente rien de spécial. Au début, petite tumeur douloureuse à la pression, dure, roulant sous le doigt, perdant au bout de quelques jours sa mobilité, en même temps qu'elle grossit, que ses contours deviennent indécis, que les téguments qui la recouvrent s'empâtent et rougissent, enfin résolution ou suppuration vers le huitième jour, tels sont les signes qui permettent de faire le diagnostic. Il est le plus souvent facile de retrouver, dans les régions voisines, frontale, pariétale, une plaie, une ulcération infectée, à bords lymphangitiques, qui fait découvrir la cause de l'affection.

Comme l'adénite aiguë, l'adénite tuberculeuse superficielle de la région parotidienne constitue d'abord une petite tumeur dure roulant sous le doigt, mais sa marche lente rend le diagnostic parfois difficile, car, la plupart des tumeurs mixtes de la région, et le sarcome en particulier, se présentent au début avec les mêmes caractères. Mais il est rare qu'un seul ganglion soit pris, presque toujours on rencontre, dans la même région ou dans les régions voisines, de petites tumeurs semblables, ou des cicatrices anciennes ayant donné lieu à un écoulement purulent prolongé. D'ailleurs, la marche de la maladie permettra, dans bien des cas, d'établir définitivement le diagnostic, car si les adénites tuberculeuses peuvent rester longtemps stationnaires, ou bien elles disparaissent, ou bien elles s'échauffent, suppurent, adhèrent à la peau violacée, amincie à leur niveau, ce qui n'arrive jamais

Dans le premier, il s'agit d'individus jeunes, atteints de tumeurs offrant, en général, une marche lente. Si on les observe pour la première fois, chez un sujet âgé, et lorsque la tumeur a acquis un assez gros volume, on apprend que celle-ci a débuté pendant la jeunesse, ou qu'elle existe déjà depuis plusieurs années, soit qu'elle ait subi un accroissement lent, mais continu, ou qu'après avoir longtemps conservé le même volume, elle ait crû rapidement.

Quoique les caractères objectifs diffèrent sensiblement suivant chaque tumeur en particulier, si le néoplasme est recouvert par une peau saine qui glisse facilement à sa surface, s'il est, cela surtout au début, assez bien circonscrit, peu adhérent aux parties voisines, quelquefois même extrêmement mobile sur les parties profondes;

Si de plus, il n'y a pas de douleurs, si les symptômes de compression et la paralysie faciale, en particulier, font défaut;

Si par suite des progrès de la maladie, la tumeur après avoir dédoublé la peau du lobule de l'oreille, dont elle se fait une enveloppe, s'ulcère, mais que le tégument externe, au lieu d'adhérer au néoplasme, soit décollé sur les bords de l'ulcère, dont le fond est constitué par de gros bourgeons charnus, rosés, peu résistants et dont les produits de sécrétion consistent en une sérosité jaunâtre ou rougeâtre, peu abondante et peu odorante;

Si, enfin, les ganglions lymphatiques voisins ne sont pas engorgés et que la santé se maintienne dans un état satisfaisant, on est en droit de dire qu'on est en présence d'une *tumeur bénigne*.

On range dans le groupe des tumeurs bénignes : les lipomes, les sarcomes, les myxomes, les adénomes et les enchondromes. Mais les adénomes et les enchondromes purs sont d'une extrême rareté, les sarcomes purs ne sont pas fréquents, les myxomes non plus, il s'agit le plus souvent de *tumeurs mixtes*.

De par l'histologie, le groupe des tumeurs bénignes se restreint de plus en plus; on voit donc que le terme *tumeurs bénignes* perd tous les jours de sa valeur.

Sans doute, si on se trouve en face d'une tumeur présentant, outre les caractères indiqués plus haut, une pseudo-fluctuation évidente, et qu'il soit possible de reconnaître, à sa

surface, des lobulations bien nettes, on devra songer à un *lipome* (ces lobulations sont rares, c'est un caractère commun aux lipomes de la tête et du cou, d'être lisses); mais dire s'il est superficiel ou profond, sera bien difficile, puisque certains lipomes sous-parotidiens sont d'une mobilité telle, qu'on les croit sous-cutanés.

S'il s'agit d'une tumeur assez molle pour qu'on puisse penser à une collection liquide, et que la ponction exploratrice montre qu'il s'agit bien d'une tumeur solide, l'hypothèse d'un *myxome* est soutenable;

Si on constate la présence, soit au-devant de l'apophyse mastoïde, sous le lobule de l'oreille, soit au voisinage de l'angle de la mâchoire inférieure, soit au niveau de la racine de l'apophyse zygomatique, au-devant du conduit auditif externe, soit même au centre de la glande, d'un ou de plusieurs *petits corps de consistance cartilagineuse*, qu'à côté d'eux on trouve des points ramollis, fluctuants même, on portera le diagnostic d'*enchondrome mixte*.

Et, si toutes ces hypothèses sont éliminées, il ne reste plus qu'un diagnostic à faire, celui de sarcome, et c'est en effet celui qu'on pose le plus souvent; il existe à l'état de pureté, le fait est indéniable, mais combien rare, relativement aux cas, où il est associé à d'autres éléments!

En somme, on le voit, si le lipome ne peut être affirmé, il ne reste qu'un parti à prendre, celui de diagnostiquer une tumeur mixte de la glande parotide.

Les néoplasmes, qui rentrent dans cette catégorie, acquièrent, souvent, un volume énorme et peuvent alors, s'accompagner de symptômes de compression non seulement du côté des organes intra-parotidiens, mais encore du côté du paquet vasculo-nerveux du cou, de la jugulaire interne en particulier; ils repoussent la paroi du pharynx dont l'examen, nous le répétons, devra toujours être fait minutieusement, dans toute tumeur parotidienne, quelque soit son volume.

Dans un deuxième cas, on se trouve en présence de sujets ayant dépassé la période moyenne de la vie et chez lesquels il est quelquefois possible de découvrir des antécédents héréditaires néoplasiques.

La tumeur tend à envahir les parties voisines, la peau a perdu sa mobilité et est atteinte par la dégénérescence;

par suite de prolongements dans tous les sens, la tumeur devient rapidement adhérente aux parties profondes, aux muscles, aux os. Les ganglions lymphatiques voisins ne tardent pas à s'engorger.

Contrairement à l'indolence des tumeurs du premier groupe, on observe, dans celles que nous étudions actuellement, des douleurs vives, lancinantes, avec irradiations, dues à la compression et souvent même à l'enclavement des troncs nerveux. De même, la paralysie faciale se montre bien plus rapidement, et avant même que la tumeur ait acquis un grand développement. Enfin, la santé générale est plus ou moins altérée, et l'on constate un amaigrissement plus ou moins marqué. A la période d'ulcération, les différences ne sont pas moindres, la peau n'est plus détruite par sphacèle, mais par un amincissement progressif et plus ou moins rapide, les bords de l'ulcère ne sont pas décollés, mais coupés irrégulièrement à pic, le fond est couvert de grosses végétations mollasses, saignant au moindre contact et de l'ulcération s'écoule, en abondance, un liquide ichoreux, fétide.

Il s'agit ici d'une *tumeur maligne*, d'un cancer, et la description que nous venons d'en faire s'applique, en tous points, au *cancer encéphaloïde* qui marche vite. Elle s'applique également aux *tumeurs mélaniques* de la parotide, qui, au point de vue histologique, sont des sarcomes, mais qui au point de vue clinique se comportent comme les plus mauvais cancers, dès qu'elles ont un certain volume, — présentant des troubles fonctionnels précoces, des adhérences cutanées et profondes, des engorgements ganglionnaires.

Les tumeurs mélaniques sont assez rares, elles ne sauraient être soupçonnées que, si on rencontre dans d'autres points de l'économie une lésion mélanique nette, et diagnostiquées sûrement, en dehors de la période d'ulcération, que si on trouve, sur la peau de la région, une tache noirâtre (cette tache existait deux fois dans cinq observations rapportées dans la thèse de Rodriguez (*Sarcome pur de la parotide*, Paris, 1889).

Si on se trouve en présence d'un sujet présentant les mêmes troubles fonctionnels précoces, mais dont l'affection remonte à une période assez éloignée (deux ans et plus),

ayant une tumeur pas très volumineuse, mais très dure, très adhérente, s'étendant surtout en arrière et vers le cou, recouverte d'une peau indurée, rétractée, creusée de rigoles plus ou moins profondes, comme cicatricielles, peau le plus souvent non ulcérée, d'où partent de petits cordons durs qui ne sont autres que des lymphatiques superficiels aboutissant aux ganglions sus-claviculaires petits et résistants, le diagnostic est facile; il s'agit d'un *squirrhe de la parotide*, d'un *squirrhe dit atrophique*. Si la tumeur envoie des prolongements rameux mal délimités vers la partie supérieure du cou, la région mastoïdienne, formant une sorte de cuirasse qui étreint les tissus, gênant les mouvements et donnant lieu, comme l'indique Michaux, à un torticolis spécial, on se trouve en présence d'un *squirrhe en plaque ou diffus*.

On observe, assez fréquemment des individus porteurs de tumeurs parotidiennes volumineuses, à marche rapide, de forme régulière, de consistance tantôt ferme et élastique, tantôt molle, pseudo-fluctuantes, mal mobiles sur les parties profondes, recouvertes par une peau amincie par distension, mais qui s'ulcère rarement, tumeurs dont le diagnostic n'est pas toujours facile.

Si cependant on apprend, par l'interrogatoire du malade, qu'au début il s'agissait de tumeurs multiples qui se sont plus tard fusionnées, et qu'on constate, en même temps que la tumeur principale, l'existence de masses ganglionnaires hypertrophiées dans les régions sous-maxillaire, carotidienne; si enfin la santé générale laisse à désirer, il y a bien des chances pour qu'on ait affaire à un *lymphadénome*. L'examen du sang permettra souvent de reconnaître une leucocythémie évidente et le diagnostic sera certain. Il faut s'enquérir, minutieusement, de l'état des viscères (rate, foie, reins, etc.), le lymphadénome parotidien, comme celui des autres régions, étant susceptible de généralisation.

Les tout jeunes *enfants* sont rarement atteints de tumeurs de la parotide, mais il n'en existe pas moins, chez eux, quelques affections qu'il faut savoir reconnaître.

Se trouve-t-on en face d'un enfant âgé de quelques mois, présentant une tuméfaction plus ou moins prononcée de la région parotidienne, recouverte par une peau mobile, quelquefois bleuâtre, tuméfaction qu'il est impossible de bien circonscrire, ayant une consistance molle, pseudo-fluctuante

par suite de prolongements dans tous les sens, la tumeur devient rapidement adhérente aux parties profondes, aux muscles, aux os. Les ganglions lymphatiques voisins ne tardent pas à s'engorger.

Contrairement à l'indolence des tumeurs du premier groupe, on observe, dans celles que nous étudions actuellement, des douleurs vives, lancinantes, avec irradiations, dues à la compression et souvent même à l'enclavement des troncs nerveux. De même, la paralysie faciale se montre bien plus rapidement, et avant même que la tumeur ait acquis un grand développement. Enfin, la santé générale est plus ou moins altérée, et l'on constate un amaigrissement plus ou moins marqué. A la période d'ulcération, les différences ne sont pas moindres, la peau n'est plus détruite par sphacèle, mais par un amincissement progressif et plus ou moins rapide, les bords de l'ulcère ne sont pas décollés, mais coupés irrégulièrement à pic, le fond est couvert de grosses végétations mollasses, saignant au moindre contact et de l'ulcération s'écoule, en abondance, un liquide ichoreux, fétide.

Il s'agit ici d'une *tumeur maligne*, d'un cancer, et la description que nous venons d'en faire s'applique, en tous points, au *cancer encéphaloïde* qui marche vite. Elle s'applique également aux *tumeurs mélaniques* de la parotide, qui, au point de vue histologique, sont des sarcomes, mais qui au point de vue clinique se comportent comme les plus mauvais cancers, dès qu'elles ont un certain volume, — présentant des troubles fonctionnels précoces, des adhérences cutanées et profondes, des engorgements ganglionnaires.

Les tumeurs mélaniques sont assez rares, elles ne sauraient être soupçonnées que, si on rencontre dans d'autres points de l'économie une lésion mélanique nette, et diagnostiquées sûrement, en dehors de la période d'ulcération, que si on trouve, sur la peau de la région, une tache noirâtre (cette tache existait deux fois dans cinq observations rapportées dans la thèse de Rodriguez (*Sarcome pur de la parotide*, Paris, 1889).

Si on se trouve en présence d'un sujet présentant les mêmes troubles fonctionnels précoces, mais dont l'affection remonte à une période assez éloignée (deux ans et plus),

COU

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

Le *cou* est cette partie du corps qui relie la tête au tronc.

Ses limites sont assez difficiles à préciser. Les supérieures sont : en avant, le bord inférieur du maxillaire inférieur ; sur les côtés, une ligne fictive réunissant l'angle de la mâchoire au sommet de l'apophyse mastoïde ; en arrière, une autre ligne, qui joint les apophyses mastoïdes l'une à l'autre, en passant par la protubérance occipitale externe.

Les limites inférieures sont très nettes en avant et sur les côtés : la fourchette sternale sur la ligne médiane, à droite et à gauche les clavicules, qu'il est toujours facile de reconnaître, circonscrivent nettement la région ; il n'en est pas de même en arrière ; une ligne s'étendant, de l'une à l'autre extrémité externe des clavicules et passant un peu au-dessous de l'apophyse épineuse de la 7e vertèbre cervicale, est la limite, toute arbitraire, qu'on peut lui assigner. (L'extrémité externe de la clavicule qui fait, chez un tiers des sujets environ, une saillie appréciable au-dessus de la face supérieure de l'acromion, se trouve, sur le vivant, à 2 centimètres et demi à 3 centimètres, en dedans du bord externe de l'acromion.)

Le cou présente de grandes différences selon les individus, on dit des uns qu'ils ont le cou grêle et long, des autres, qu'ils l'ont gros et court ; cependant sa longueur ne varie guère, les cous qui paraissent longs se rencontrent chez les individus dont les systèmes musculaire et graisseux sont peu développés, les cous courts se voient dans des conditions opposées.

L'aspect du cou est fort différent, selon qu'on regarde un individu de dos ou de face.

Le cou, vu par derrière, se présente sous la forme d'un trapèze dont l'une des bases, la petite, se trouve à la ligne qui, passant par la protubérance occipitale externe, réunit les sommets des deux apophyses mastoïdes, tandis que la grande répond à la ligne qui s'étend de l'une à l'autre extrémité externe des deux clavicules, en passant, nous venons de le dire, un peu au-dessous de l'apophyse épineuse de la 7e vertèbre cervicale ; chacun des côtés est représenté, par le bord antéro-externe du muscle trapèze qui va de l'occi-

en partie réductible (HARTMANN), tuméfaction, enfin, qui, se confond avec le tissu parotidien, dont on ne saurait la séparer, qu'il faut porter le diagnostic d'*angiome parotidien*.

Voici un autre enfant, dans les mêmes conditions d'âge, ayant, lui aussi, une tumeur plus ou moins volumineuse de la région parotidienne. La peau est mobile, mais amincie; sous elle se trouve une masse lobulée à sa surface, se confondant, par sa périphérie, avec les parties voisines, dont on peut cependant la séparer, en cherchant à la soulever, masse de consistance générale molle, mais dans différents endroits de laquelle on reconnaît la présence de points nettement fluctuants, masse d'ailleurs irréductible; qu'il est rationnel de dire qu'il s'agit d'un *kyste séreux congénital multiloculaire*, d'un *lymphangiome*.

Quant à l'hypertrophie simple de la parotide, à l'adénome vrai, dont les rares cas observés l'ont été dans la première année de la vie, son existence est ajourd'hui contestée, on tend à la faire rentrer dans la classe des angiomes (Delorme, Hartmann). Nous avons donné les signes qui permettent de les reconnaître; ceux qui admettent l'hypertrophie simple de la parotide ne donnent point ses caractères cliniques.

Nous ne signalons que pour mémoire les *tumeurs gazeuses* de la parotide, fort rares; elles n'ont été observées que chez les souffleurs de verre. Ces tumeurs indolentes, sonores à la percussion, réductibles, se reproduisant quand le malade fait des efforts de soufflage, sont d'un diagnostic facile. Si on injecte un liquide coloré, du lait par exemple, dans leur cavité, avec une seringue de Pravaz, ce liquide arrive dans la bouche par l'orifice du canal de Sténon.

En résumé, les tumeurs les plus fréquentes de la parotide sont des tumeurs solides. A leur début et dans la plupart des cas, elles se présentent sous la forme de petites masses mobiles, dont il est impossible de déterminer la nature. Quand elles ont grossi, les unes gardent leur mobilité ou jouissent d'une mobilité relative; ce sont, le plus souvent, des tumeurs mixtes; les autres, au contraire, adhèrent rapidement aux parties voisines, deviennent fixes, s'accompagnent de troubles fonctionnels précoces; ce sont des tumeurs malignes, des cancers.

COU

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

Le *cou* est cette partie du corps qui relie la tête au tronc.

Ses limites sont assez difficiles à préciser. Les supérieures sont : en avant, le bord inférieur du maxillaire inférieur ; sur les côtés, une ligne fictive réunissant l'angle de la mâchoire au sommet de l'apophyse mastoïde ; en arrière, une autre ligne, qui joint les apophyses mastoïdes l'une à l'autre, en passant par la protubérance occipitale externe.

Les limites inférieures sont très nettes en avant et sur les côtés : la fourchette sternale sur la ligne médiane, à droite et à gauche les clavicules, qu'il est toujours facile de reconnaître, circonscrivent nettement la région ; il n'en est pas de même en arrière ; une ligne s'étendant, de l'une à l'autre extrémité externe des clavicules et passant un peu au-dessous de l'apophyse épineuse de la 7e vertèbre cervicale, est la limite, toute arbitraire, qu'on peut lui assigner. (L'extrémité externe de la clavicule qui fait, chez un tiers des sujets environ, une saillie appréciable au-dessus de la face supérieure de l'acromion, se trouve, sur le vivant, à 2 centimètres et demi à 3 centimètres, en dedans du bord externe de l'acromion.)

Le cou présente de grandes différences selon les individus, on dit des uns qu'ils ont le cou grêle et long, des autres, qu'ils l'ont gros et court ; cependant sa longueur ne varie guère, les cous qui paraissent longs se rencontrent chez les individus dont les systèmes musculaire et graisseux sont peu développés, les cous courts se voient dans des conditions opposées.

L'aspect du cou est fort différent, selon qu'on regarde un individu de dos ou de face.

Le cou, vu par derrière, se présente sous la forme d'un trapèze dont l'une des bases, la petite, se trouve à la ligne qui, passant par la protubérance occipitale externe, réunit les sommets des deux apophyses mastoïdes, tandis que la grande répond à la ligne qui s'étend de l'une à l'autre extrémité externe des deux clavicules, en passant, nous venons de le dire, un peu au-dessous de l'apophyse épineuse de la 7e vertèbre cervicale ; chacun des côtés est représenté, par le bord antéro-externe du muscle trapèze qui va de l'occi-

des apophyses mastoïdes à la fourchette sternale ; ces deux cordes, formées par les muscles sterno-mastoïdiens, limitent avec le bord inférieur du maxillaire inférieur et la fourchette sternale facilement

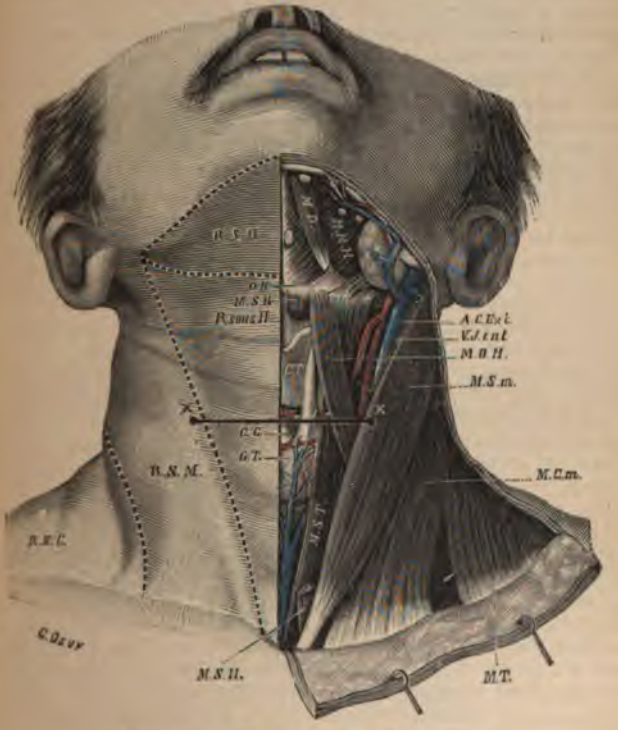


Fig. 24. — Face antérieure du cou.

R. S. H., région sus-hyoïdienne. — *R. sous-H.*, région sous-hyoïdienne. — *R. S. M.*, région sterno-mastoïdienne. — *R. S. C.*, région sus-claviculaire. — *M. D.*, muscle digastrique. — *M. M. H.*, muscle mylo-hyoïdien. — *M. O. H.*, muscle omo-hyoïdien. — *M. S. H. M. S. H.*, chefs supérieur et inférieur du muscle sterno-hyoïdien réséqué dans sa partie moyenne. — *M. S. M.*, muscle sterno-mastoïdien. — *M. C. M.*, muscle cléido-mastoïdien. — *M. T.*, muscle trapèze. — *M. S. T.*, muscle sterno-thyroïdien. — *O. H.*, os hyoïde. — *C. T.*, cartilage thyroïde. — *C. C.*, cartilage cricoïde. — *G. T.*, glande thyroïde. — *A. C. Ext.*, artère carotide externe. — *V. J. int.*, veine jugulaire interne. — *X X*, ligne passant par le cartilage cricoïde et les tubercules antérieurs des apophyses transverses de la sixième vertèbre cervicale.

reconnaissable, un espace auquel on donne le nom de *région hyoïdienne*.

Au-dessus des clavicules, on remarque une dépression plus ou moins profonde, suivant les sujets, dépression limitée, en avant, par le bord postérieur du muscle sterno-mastoïdien, en arrière par le bord antérieur du muscle trapèze, c'est le *creux sus-claviculaire*.

La région antéro-latérale du cou comprend donc les régions secondaires ; hyoïdienne, sus-claviculaire, auxquelles il faut ajouter la région sterno-mastoïdienne, formée par le muscle du même nom, et les organes qu'il recouvre.

Dans la *région hyoïdienne*, on voit, sur la ligne médiane, une saillie plus rapprochée du menton que du sternum, plus prononcée chez l'homme que chez la femme, c'est l'angle saillant du cartilage thyroïde, plus marqué à sa partie supérieure qu'à sa partie inférieure, on lui donne le nom de *pomme d'Adam*.

Au-dessus de lui, la palpation permet de reconnaître une dépression haute d'un centimètre environ, admettant la pulpe de l'index, limitée en haut par un corps dur de quelques millimètres de hauteur et qui se prolonge sur les parties latérales jusqu'au bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien, c'est l'*os hyoïde*, corps et grandes cornes, os mobile qui répond, dans la position droite de la tête, au corps de la 3e vertèbre cervicale et permet de diviser la *région hyoïdienne*, en deux autres régions secondaires, dites *sus-hyoïdienne, et sous-hyoïdienne*.

RÉGION SUS-HYOÏDIENNE

La *région sus-hyoïdienne* est limitée : en bas, par le corps et les grandes cornes de l'os hyoïde ; en haut, par le bord inférieur de la mâchoire inférieure prolongé jusqu'au bord antérieur des muscles sterno-mastoïdiens ; de chaque côté, par le bord antérieur de ces mêmes muscles, dans la portion qui s'étend de l'angle de la mâchoire à l'os hyoïde ; elle a été confondue, par quelques anatomistes, avec le plancher de la bouche sous le nom de région glosso-sus-hyoïdienne. Nous avons vu, à propos de la cavité bucco-pharyngée, que la région sus-hyoïdienne doit être distinguée du plancher de la bouche et que la limite qui les sépare est le muscle mylo-hyoïdien.

La région sus-hyoïdienne, dans la position droite de la tête, ne se voit guère ; le cou, à son niveau, forme un angle ouvert en avant, masqué par la saillie du menton ; pour la bien exposer, il faut mettre la tête dans l'extension, mais pour l'explorer, il faut la mettre dans la flexion, car les différents plans qui la forment sont alors dans le relâchement, ce qui permet une palpation facile qu'on aidera, s'il le faut, du toucher buccal.

Le fond de la région sus-hyoïdienne est formé, sur la ligne médiane et en partie sur les côtés, par le muscle mylo-hyoïdien, il est complété sur les parties latérales par le muscle hyo-glosse qui repose lui-même sur le pharynx (constricteur moyen).

C'est là un fait important, dont il faut se souvenir, dans les incisions profondes de la région.

La région sus-hyoïdienne est fermée, en avant, par la peau très mobile sur les parties profondes, au-dessous d'elle, on rencontre une couche cellulo-graisseuse plus ou moins abondante ; il n'est pas rare de voir, chez les individus pourvus d'embonpoint, la graisse s'y accumuler, de façon à former des bourrelets qui créent les mentons à double ou à triple saillie.

L'aponévrose est plus ou moins résistante suivant les sujets, son grand développement explique la tendance qu'ont certaines collections sus-hyoïdiennes à s'ouvrir, plutôt du côté du pharynx que de celui de la peau.

Si on tire de chaque côté, une ligne, de la partie médiane du bord inférieur du maxillaire, à 1 centimètre et demi environ de la ligne médiane de l'os hyoïde, ligne qui représente la direction des ventres antérieurs des muscles digastriques, on délimite ainsi un espace triangulaire à sommet mentonnier, à base répondant au corps de l'hyoïde, espace auquel on donne le nom de *région sus-hyoïdienne médiane*.

Elle n'est point dangereuse. Les plaies profondes qui l'atteignent pénètrent en plein plancher buccal, sans léser d'organes ou de vaisseaux importants.

Il existe, dans cette région, à égale distance du menton et de l'os hyoïde, quelques ganglions lymphatiques, situés entre l'aponévrose et le mylo-hyoïdien, dits *ganglions sus-hyoïdiens médians ;* ils sont inappréciables à l'état normal et reçoivent les vaisseaux blancs de la partie médiane de la lèvre inférieure et du menton ; ils devront être explorés soigneusement dans l'épithélioma ou les inflammations de ces régions. Notons enfin, qu'il n'est pas rare de voir des tumeurs nées du plancher de la bouche faire saillie à la région sus-hyoïdienne médiane, telles, certaines variétés de grenouillettes.

Les moitiés droite et gauche de la région sus-hyoïdienne, *régions sus-hyoïdiennes latérales*, tirent leur principal intérêt clinique, de la présence de la glande sous-maxillaire et surtout des ganglions qui l'entourent.

Glande et ganglions sont renfermés dans une loge aponévrotique, dont la paroi antérieure assez épaisse, doit être incisée dans les adéno-phlegmons, très fréquents, de la région sus-hyoïdienne latérale.

« Ces ganglions, au nombre de 8 à 10, sont placés, pour la plupart, dans l'angle formé par le mylo-hyoïdien et la face interne de la mâchoire et reçoivent les lymphatiques : du front, des pau-

pières, du nez, des joues, des lèvres, des gencives inférieures, de la muqueuse buccale et d'une partie de la langue. » (Walther, *T. chir. de Duplay et Reclus*, t. V, p. 547, 2e édit.)

Pour *palper* la région sus-hyoïdienne, le chirurgien doit se placer en face du malade et lui dire de fléchir légèrement la tête. Il appuie la main gauche sur le sinciput, afin d'empêcher le redressement de l'extrémité céphalique. A l'état normal, on ne sent guère, par le palper sus-hyoïdien seul, non combiné au toucher buccal, la glande sous-maxillaire et ses ganglions. On arrive toutefois à déceler la présence de très petits ganglions par la manœuvre suivante. Les doigts de la main droite, le pouce excepté, seront légèrement recourbés en crochet, la pulpe tournée en haut, et devront être portés à une certaine distance, un travers de pouce environ, en dedans du bord inférieur du maxillaire, leur pulpe déprimera, en cet endroit, les parties molles, et sera ramenée, sans que la pression diminue d'intensité, vers la face interne de la mâchoire.

Il arrive bien souvent que de la sorte, au moment où les doigts atteignent presque le maxillaire, on sente un ou plusieurs petits corps arrondis, du volume d'un pois, d'un noyau de cerise, qui s'échappent brusquement quand les doigts vont arriver à l'os.

On peut aussi sentir les ganglions de petit volume en introduisant l'index d'une main en arrière de la mâchoire, sur le plancher buccal, les doigts de l'autre main soutenant et déprimant la région sus-hyoïdienne latérale.

Signalons enfin, avant de quitter la région sus-hyoïdienne, la présence de vaisseaux importants, artère faciale, artère linguale, tronc veineux thyro-linguo-facial, nerf grand hypoglosse; rappelons que le plan profond de la région sus-hyoïdienne latérale est en réalité formé par la paroi pharyngienne et nous aurons mis, croyons-nous, le clinicien en possession des souvenirs anatomiques qui lui sont indispensables pour l'étude de la pathologie de la région.

II. — RÉGION SOUS-HYOÏDIENNE

La *région sous-hyoïdienne*, limitée, en haut par l'os hyoïde; en bas par la fourchette sternale; et sur les parties latérales, par le bord antérieur des muscles sterno-mastoïdiens, est occupée, sur la ligne médiane, par le conduit laryngo-trachéal, dont il est facile, sauf chez les individus très gras, de reconnaître les parties constituantes. Quand on regarde la région sous-hyoïdienne, l'attention est attirée par une saillie qui se trouve à sa partie supérieure, c'est l'*angle du cartilage thyroïde*, et par une dépression qu'on remarque à sa partie inférieure, c'est le *creux sus-sternal* (voy. fig. 24).

Immédiatement au-dessous de l'os hyoïde, on trouve une dépression, c'est l'*espace thyro-hyoïdien*, il répond à la face antérieure de

l'épiglotte ; entre ce fibro-cartilage et la membrane thyro-hyoïdienne, il existe un espace rempli de tissu cellulo-adipeux (loge thyréo-épiglottique) qui peut suppurer, et donner lieu à une variété de phlegmon du cou. Rappelons encore, qu'entre l'os hyoïde et la membrane thyro-hyoïdienne, existe une bourse séreuse, bourse de Boyer, qui s'enflamme quelquefois et donne naissance à de véritables hygromas, qu'enfin on trouve, dans l'espace thyro-hyoïdien, des kystes ; mucoïdes dont le développement semble être en rapport avec l'évolution du corps thyroïde.

Il est facile de sentir, au-dessous de l'espace thyro-hyoïdien, l'échancrure du bord supérieur du cartilage thyroïde, son angle saillant qui s'efface à mesure qu'on s'approche du bord inférieur. De chaque côté de l'angle du cartilage thyroïde, dont la hauteur varie de 2 à 3 centimètres, selon les sujets, on reconnaît les faces latérales de cet organe auquel il est possible d'imprimer des mouvements de latéralité assez étendus. On perçoit quelquefois, pendant ces mouvements, une crépitation sourde qu'on attribue au frottement des bords postérieurs du cartilage, contre la colonne vertébrale.

Le *cartilage thyroïde* répond, par son bord supérieur, aux replis aryténo-épiglottiques ; la glotte entre les deux lèvres de laquelle se trouve, de chaque côté, l'ouverture du ventricule du larynx, répond à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs de ce cartilage ; aussi, comprend-on qu'une incision faite sur la ligne médiane (thyroïdotomie de Desault) permette d'extirper facilement les tumeurs laryngées occupant les cordes vocales, la glotte et la portion sous-glottique du larynx.

Au-dessous du cartilage thyroïde on rencontre une autre dépression, correspondant à l'*espace crico-thyroïdien*, dont la hauteur, sur la ligne médiane, est de 5 à 6 millimètres. Cet espace est fermé par le ligament crico-thyroïdien moyen ; on peut y introduire une canule, si on redoute la trachéotomie (laryngotomie inter-crico-thyroïdienne).

En avant de la membrane crico-thyroïdienne, il existe un ou deux petits ganglions, dits *ganglions juxta-laryngiens médians*, ils reçoivent les lymphatiques de la partie supérieure du larynx.

Puis, vient le *cartilage cricoïde* qui répond au corps de la 6e vertèbre cervicale et dont la partie antérieure, peu élevée (5 à 7 millimètres), se trouve sur la même ligne transversale que les tubercules antérieurs des apophyses transverses de la 6e vertèbre cervicale (tubercules carotidiens de Chassaignac) (voy. fig. 24).

Il est assez facile, sauf chez les sujets très gras, de bien circonscrire la face antérieure du cartilage cricoïde, de reconnaître son bord inférieur, point capital pour l'opération de la trachéotomie.

Au-dessous du bord inférieur du cartilage cricoïde, si on applique la pulpe de l'index sur la ligne médiane du cou, on sent un corps

élastique qui tend à se déplacer latéralement sous la pression qu'on exerce à sa surface, c'est la *trachée*, d'autant plus accessible que l'isthme du corps thyroïde, qui la recouvre, dans sa portion initiale, est moins développé. Si, après avoir appliqué la pulpe de l'index sur le bord inférieur du cartilage cricoïde de façon à accrocher, pour ainsi dire, ce bord avec l'ongle, on cherche à faire descendre, vers la fourchette sternale, par des mouvements de reptation, la pulpe du pouce et celle du médius préalablement appliquées sur les parties latérales du cartilage cricoïde, on parvient, la tête étant dans l'extension, à saisir la trachée et à la fixer. C'est la manœuvre qu'on doit exécuter pour pratiquer la trachéotomie.

La trachée descend verticalement vers le bas, mais se rapproche de la colonne vertébrale et s'éloigne, par conséquent, des parties molles ; il est difficile, chez les sujets pourvus d'embonpoint, de l'explorer jusqu'au-dessus de la fourchette sternale, dans le creux sus-sternal, creux rempli de grosses veines, et dans la partie inférieure duquel, fait saillie quelquefois, le tronc brachio-céphalique veineux et toujours, la crosse de l'aorte, chez l'enfant, à cause du peu de développement du sternum, chez le vieillard, par suite de la dilatation de l'artère.

Nous ne saurions terminer ce qui a trait au conduit laryngo-trachéal sans rappeler son extrême mobilité physiologique et provoquée.

L'os hyoïde, le conduit laryngo-trachéal, s'élèvent dans le 2e temps de la déglutition et s'abaissent dans le 3e ; on ne peut leur communiquer de mouvements verticaux, mais, par contre, il est facile de les mouvoir transversalement dans une assez grande étendue ; l'extension de la tête les rend plus fixes.

Signalons, en passant, en arrière du conduit laryngo-trachéal, la partie inférieure du pharynx et la portion cervicale de l'œsophage.

Quant au *corps thyroïde*, il est fort important et joue un grand rôle dans la pathologie de la région sous-hyoïdienne. Nous avons déjà dit que son isthme qui recouvre, en général, les trois ou quatre premiers cerceaux de la trachée, est plus ou moins développé suivant les sujets. Le corps thyroïde, plus volumineux chez la femme que chez l'homme, apparaît d'autant mieux, chez elle, que la saillie du cartilage thyroïde est moins développé. Quelques femmes, qu'on ne saurait dire goitreuses, présentent une glande assez volumineuse pour que ses contours se dessinent sous les muscles et les téguments qui la recouvrent. On ne peut guère cependant palper la glande thyroïde, encore moins se rendre compte de sa consistance, à l'état normal, ce qui est dû à l'extrême mobilité de l'organe sur lequel elle repose et à l'épaisseur des parties molles qui répondent à sa face antérieure.

Le clinicien ne doit pas oublier que le corps thyroïde est intimement adhérent au conduit laryngo-trachéal dont il suit les mouvements. Toute tuméfaction thyroïdienne, quand elle n'a pas acquis

un très gros volume ou contracté des adhérences avec les organes voisins, peut être déplacée latéralement comme le conduit laryngo-trachéal ; elle suit de plus les mouvements de cet appareil pendant la déglutition. Rien n'est plus facile que de le constater. On fera prendre au malade une gorgée de liquide en lui recommandant de la conserver dans sa bouche et de ne l'avaler que quand on le lui commandera. L'observateur, regardant alors la tumeur, dit au malade d'avaler ; si la tuméfaction est thyroïdienne, elle suivra fatalement le mouvement d'ascension du larynx (2e temps de la déglutition) et s'abaissera avec lui, dès que le liquide aura franchi l'isthme du gosier (3e temps). On peut compléter cet examen par la manœuvre suivante : Si, après avoir vu jusqu'où monte le gonflement, on applique les doigts de chaque côté du cou, un peu au-dessous du point où il s'est arrêté dans son ascension, on sentira, en faisant avaler de nouveau un peu de liquide, la tumeur qui vient faire effort contre les doigts.

En résumé, toutes les tumeurs thyroïdiennes suivent les mouvements du conduit laryngo-trachéal, pendant la déglutition, mais peut-on dire que ce soit là un signe pathognomonique, et que toute tumeur qui se présente ainsi est une tumeur thyroïdienne ? Non. Une tumeur ganglionnaire (et il s'agit en général de ganglions tuberculeux ramollis) peut adhérer à l'arbre aérien ou au corps thyroïde et, par conséquent, se mouvoir avec eux, pendant la déglutition. Il en est de même de certains kystes de l'espace thyro-hyoïdien, souvent difficiles à distinguer d'une production analogue de la glande thyroïde.

Mais ce sont là des faits rares, et dans la grande majorité des cas, une tumeur siégeant dans la région sous-hyoïdienne et qui suit les mouvements du conduit laryngo-trachéal, pendant la déglutition, est une tumeur thyroïdienne.

Les ganglions lymphatiques sont nombreux dans la région sous-hyoïdienne. Nous avons déjà signalé, plus haut, les glandes juxta-laryngiennes, qui reçoivent les lymphatiques de la partie supérieure du larynx. Il nous faut signaler encore un ganglion assez constant, appartenant au groupe des ganglions cervicaux supérieurs, superficiellement placé et appliqué, à une hauteur variable, sur la face externe du muscle sterno-thyroïdien, il reçoit des vaisseaux tégumentaires. N'oublions pas, enfin, les ganglions laryngo-pharyngo-œsophagiens, placés autour des canaux alimentaire et aérien, au milieu d'un tissu cellulaire lâche et fort abondant.

III. — RÉGION STERNO-MASTOÏDIENNE OU CAROTIDIENNE

Les *régions sterno-mastoïdiennes ou carotidiennes*, au nombre de deux, l'une droite, l'autre gauche, ont pour limites : en haut, une

ligne horizontale étendue de l'angle de la mâchoire au bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien; en bas, l'articulation sterno-claviculaire et la clavicule dans l'étendue qui donne insertion au faisceau claviculaire du même muscle, c'est-à-dire dans son tiers interne; en avant et en arrière, les bords antérieur et postérieur du sterno-mastoïdien.

Ce muscle dépasse la région, en haut, où il forme le bord postérieur de l'ouverture de la loge parotidienne ; en bas, où il empiète, par son faisceau sternal, sur la région thoracique antérieure.

Le nom de carotidienne, qu'on donne encore à la région sterno-mastoïdienne, lui vient de ce que le muscle sterno-mastoïdien est le satellite des artères carotides primitive et secondaires. Il les recouvre toutes trois dans la position droite de la tête, mais quand cette dernière est dans l'extension et que la face est tournée du côté opposé à la région qu'on examine (position de la ligature), les carotides externe et interne ne répondent plus qu'au bord antérieur du sterno-mastoïdien.

La région sterno-mastoïdienne prête à un très grand nombre de considérations de médecine opératoire qui ne sauraient trouver place ici.

Le *muscle sterno-cléido-mastoïdien*, recouvert de dehors en dedans par une peau très mobile, par le fascia superficialis qui contient, dans son dédoublement, le muscle peaucier, présente à sa face externe les branches du plexus cervical superficiel, ce qui nous explique les irradiations douloureuses vers le crâne, le thorax et l'épaule, dans certaines affections du cou. La veine jugulaire externe, dont la direction est assez bien représentée, par une ligne qui s'étendrait de l'angle de la mâchoire à la partie moyenne de la clavicule, croise la face antéro-externe du muscle ; en la comprimant au-dessus de la clavicule elle devient facilement appréciable.

Le muscle sterno-mastoïdien, contenu dans un dédoublement de l'aponévrose cervicale superficielle, est le siège de prédilection des tumeurs gommeuses; sa contracture fréquente, sa rétraction plus rare, donnent lieu à la variété la plus commune du torticolis.

Sous le muscle, on rencontre le paquet vasculo-nerveux du cou, carotide primitive et ses deux branches de bifurcation; veine jugulaire interne, nerf pneumogastrique ; il est entouré de nombreux ganglions lymphatiques sur lesquels nous reviendrons.

Rappelons que les vaisseaux carotidiens n'ont pas tout à fait la même direction à droite et à gauche. « Du côté droit, cette direction peut être bien exprimée par une ligne qui, partant du milieu de l'espace compris entre la branche montante de la mâchoire et l'apophyse mastoïde, viendrait tomber sur l'extrémité interne de la clavicule; la direction des carotides gauches, par la même ligne, aboutissant à l'intervalle qui sépare les deux faisceaux du sterno-mastoïdien. » (Richet.) Ces lignes sont utiles à connaître, mais en

la clef d'engorgements suspects. Ces ganglions sont souvent atteints par la tuberculose, c'est là que la bacillose ganglionnaire a été surtout étudiée.

La *palpation* de la région sterno-mastoïdienne n'est pas toujours facile, en raison de la contracture ou de la rétraction du muscle qui accompagnent si souvent les affections de la région. Dans ces cas-là, on fait comme on peut. Heureusement il n'en est ainsi que dans les affections aiguës ou dans les affections chroniques anciennes; dans un grand nombre de cas, il est possible de palper la région sterno-mastoïdienne. Comment faut-il s'y prendre ?

On doit, tout d'abord, mettre le muscle dans le relâchement. On y arrive en disant au malade, qu'on fera asseoir sur une chaise ou sur son lit, de ne point se raidir, de ne faire aucun effort. Puis le chirurgien se plaçant devant le malade, lui saisira le crâne, avec la main gauche, et imprimera, à la tête, une légère flexion en avant, accompagnée d'une légère inclinaison sur l'épaule du côté malade. Il est alors facile de saisir le muscle relâché, de le soulever en quelque sorte, d'insinuer un peu les doigts sous sa face profonde et de reconnaître, par exemple, de petits ganglions que la vue n'avait pas révélés.

Quand il s'agit de savoir si une tumeur, née dans la région sterno-mastoïdienne, s'est développée dans le muscle (fait assez rare) ou bien lui adhère, il faut le faire contracter. On y arrive en disant au malade d'incliner la tête du côté où se trouve la tumeur et de la tourner fortement du côté opposé. On maintient la tête dans cette position avec une main, tandis que le malade continue à faire effort. On sent alors le sterno-mastoïdien, sous la forme d'une corde dure et tendue et, en ce qui touche ses rapports, avec une tumeur développée dans la région, on se rappellera que, s'il s'agit d'une tumeur du muscle, tumeur qui suivait les mouvements de latéralité qu'on lui imprimait dans l'état de relâchement, cette tumeur devient complètement immobile; que si on est en présence d'une tumeur, ganglionnaire le plus souvent, adhérente au muscle, cette tumeur perd de la mobilité qu'on avait constatée, pendant que le muscle était inactif.

CREUX SUS-CLAVICULAIRE

Le *creux sus-claviculaire*, disséqué, se présente sous la forme d'un triangle, dont la base répond à la partie moyenne de la clavicule; le bord antérieur, oblique en haut et en arrière, au bord postérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien; le bord postérieur, au bord antérieur du trapèze; le sommet résulte de la réunion de ces deux bords. Comme le fait remarquer Richet, le triangle sus-claviculaire est beaucoup moins large, quand on a conservé l'aponévrose cer-

clinique, c'est le bord antérieur du sterno-mastoïdien qui est le vrai guide pour l'exploration des vaisseaux. La carotide primitive peut être facilement comprimée sur le tubercule de Chassaignac (voy. *Exploration clinique de la colonne vertébrale*, p. 36), c'est une manœuvre utile dans le diagnostic de certaines tumeurs vasculaires du cou et du crâne, de l'orbite.

Rappelons encore que la bifurcation de la carotide primitive se fait au niveau du bord inférieur de l'os hyoïde, qu'en ce point il n'est pas rare d'observer, chez le vieillard, un renflement fusiforme du vaisseau qui a paru, à quelques pathologistes, être une prédisposition aux anévrismes, plus fréquents là, qu'en tout autre point de sa longueur.

Le paquet vasculo-nerveux du cou, entouré par une gaine cellulo-fibreuse assez dense, est plongé au milieu de l'atmosphère cellulo-graisseuse lâche du cou, d'où son extrême mobilité qui explique qu'il échappe, assez souvent, aux instruments vulnérants qui pénètrent à son niveau.

Il ne faut pas oublier que la région sterno-mastoïdienne, quoique assez nettement circonscrite, empiète à sa partie inférieure sur la région sous-hyoïdienne, puisque le bord antérieur du sterno-mastoïdien recouvre les parties latérales des lobes thyroïdiens; que, outre la carotide primitive, des vaisseaux importants s'y rencontrent, tels l'artère sous-clavière, depuis son émergence du thorax jusqu'à sa sortie des scalènes, ses sept branches collatérales qui, toutes, naissent en dedans des scalènes ; la veine sous-clavière, l'origine du tronc brachio-céphalique veineux ; ce qui ne laisse pas que de rendre difficile le diagnostic du vaisseau lésé dans les plaies de la base du cou, celui du siège des tumeurs vasculaires de cette région.

Les *ganglions lymphatiques* qui accompagnent le paquet vasculo-nerveux du cou sont situés, pour la plupart, en avant des vaisseaux, quelques-uns en arrière, aussi ne faut-il négliger, dans aucun cas, l'examen des deux bords du muscle, sterno-mastoïdien quand on recherche leur présence, les plus importants et les plus gros sont appliqués sur la partie latérale externe de la veine jugulaire interne.

Les ganglions qui se trouvent au point de bifurcation de la carotide primitive et dans le voisinage du tronc veineux thyro-linguo-facial (ganglions cervicaux supérieurs), sont les aboutissants des lymphatiques, d'une partie du cuir chevelu, de l'oreille, de la cavité buccale, de la langue, des amygdales, du pharynx, de la trachée, de l'œsophage ; d'autres ganglions, situés plus bas, leur font suite, ce sont les ganglions carotidiens ou cervicaux inférieurs, ils sont l'aboutissant des lymphatiques efférents du groupe précédent, et reçoivent quelques vaisseaux du corps thyroïde.

On voit combien sont nombreux les afférents des ganglions lymphatiques qui accompagnent le paquet vasculo-nerveux du cou, et combien devront être multipliées les recherches qui pourront donner

et dans l'espace compris entre l'omo-hyoïdien et la clavicule, une nouvelle couche celluleuse qui renferme des vaisseaux importants : la scapulaire supérieure, la scapulaire postérieure, la terminaison de la veine jugulaire externe ; puis, comprise dans un dédoublement de l'aponévrose cervicale moyenne, la veine sous-clavière qui dépasse la clavicule ; on trouve encore, sur un plan plus profond, le muscle scalène antérieur et le nerf phrénique appliqué sur sa face antérieure ; la compression de ce dernier nerf, au-dessus de la clavicule, est souvent douloureuse dans les affections qui intéressent le diaphragme.

Entre les muscles scalènes et en dehors d'eux, se trouvent les organes les plus importants de la région : l'artère sous-clavière, et au-dessus d'elle, les cordons du plexus brachial.

Ces notions succinctes nous ont paru nécessaires, pour bien montrer la gravité des plaies de la région sus-claviculaire.

Là encore, dans le creux sus-claviculaire, se trouvent *le cul-de-sac supérieur de la plèvre et le sommet du poumon* qui dépassent de 2 ou 3 centimètres la partie antérieure de la première côte et pénètrent d'autant dans le cou. Aussi, dans les plaies du creux sus-claviculaire, n'est-il pas rare de trouver un hémothorax qu'il faut, en tout cas, rechercher soigneusement. C'est en suivant les cordons nerveux du plexus brachial que les liquides profondément collectés arrivent dans l'aisselle.

Les *ganglions sus-claviculaires* sont appliqués, profondément, sur le plexus brachial et les scalènes, dans l'angle formé par les veines jugulaire interne et sous-clavière ; ils reçoivent : les lymphatiques de la peau du cou, de la partie inférieure du larynx, du corps thyroïde, une partie des vaisseaux blancs de la trachée, de l'œsophage et de la glande mammaire. Jamais, dans les tumeurs de ce dernier organe, l'examen du creux sus-claviculaire ne doit être négligé ; enfin, en présence de certaines tumeurs ganglionnaires du creux sus-claviculaire, dont on ne s'explique pas la cause, on devra penser aux cancers viscéraux et, par conséquent, en rechercher les signes.

Toutefois, cette adénopathie peut avoir une autre signification : le regretté Girode a entretenu la Société médicale des hôpitaux (séance du 22 janvier 1895), d'un cas où elle était due à la tuberculose pulmonaire ; il rappelait en même temps trois faits analogues de Fernet. Mathieu donnait à la même Société et le même jour, une observation où il s'agit d'adénopathie sus-claviculaire, sous la dépendance de la syphilis.

Nous ne saurions décrire ici, sans sortir du cadre que nous nous sommes tracés, les *aponévroses du cou*. Il suffit au clinicien de savoir (et ces notions sont surtout applicables aux abcès du cou) qu'il y a, d'avant en arrière, trois feuillets aponévrotiques : superficiel, moyen, profond ou prévertébral, qui limitent entre eux et avec la

peau, quatre espaces, ainsi que l'indique très clairement le regretté professeur Tillaux.

Le premier, le plus antérieur, est compris entre la peau et l'aponévrose cervicale superficielle. C'est là que se développe le phlegmon superficiel du cou, dit encore sous-cutané.

Le deuxième est circonscrit par le feuillet superficiel en avant et le feuillet moyen en arrière ; il est le siège de la plupart des phlegmons du cou circonscrits et d'une variété de phlegmons diffus, à laquelle Dupuytren a donné le nom de phlegmon large.

Le troisième espace est celui qui est limité en avant et sur les côtés, par le feuillet moyen ; en arrière, par l'aponévrose prévertébrale. Il contient les gros vaisseaux, le conduit laryngo-trachéal, le pharynx, la portion cervicale de l'œsophage, de nombreux ganglions lymphatiques.

On y rencontre des phlegmons diffus assez mal connus.

L'espace prévertébral, compris entre la colonne osseuse et l'aponévrose prévertébrale, est le siège d'abcès ossifluents qu'il ne faut pas confondre avec les abcès rétropharyngiens, qui siègent en avant de cette aponévrose, entre elle et le pharynx.

IV. — DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU COU

Les *contusions du cou* se diagnostiquent aisément, mais, pour peu qu'elles soient intenses, elles se compliquent fréquemment de lésions d'organes importants, que le clinicien doit savoir rechercher et reconnaître.

Les contusions de la région sus-hyoïdienne, protégée par la saillie du maxillaire inférieur, sont rares, et même quand l'épanchement sanguin qui les accompagne est sous-aponévrotique, limité quelquefois à la région de la glande sous-maxillaire (Jeannel), ne prêtent point à confusion à cause des commémoratifs.

Celles de la région sous-hyoïdienne offrent un grand intérêt, à cause de la présence de la glande thyroïde, de l'os hyoïde, du conduit laryngo-trachéal. On voit quelquefois, à la suite d'un traumatisme grave (passage d'une roue de voiture, tentatives d'étranglement), survenir un gonflement rapide de la région sous-hyoïdienne, étendu, dans quelques cas, du menton au sternum, recouvert par une peau livide, présentant une fluctuation obscure, s'accompagnant enfin de dyspnée, de symptômes de congestion cérébrale. Il est rationnel de penser à une *contusion du corps*

thyroïde, mais il n'est guère facile de dire si l'épanchement s'est fait dans son intérieur ou à la périphérie de la glande; d'ailleurs, ces deux variétés d'épanchement coexistent souvent; enfin, il s'agit presque toujours de lésions complexes, les fractures des cartilages du larynx sont fréquentes dans les contusions du corps thyroïde.

Si, à la suite d'un traumatisme violent de la région sous-hyoïdienne, on observe de la dyspnée, le plus souvent très intense, pouvant aller jusqu'à l'asphyxie, des troubles de la phonation, de la déglutition même, troubles accompagnés de crachements de sang, on doit craindre une *fracture du conduit laryngo-trachéal;* on peut l'affirmer, s'il existe, en même temps, de l'emphysème, qui prend vite de grandes proportions.

Quelle est la partie du conduit laryngo-trachéal qui se trouve lésée? Le point d'application de la violence et surtout une douleur bien localisée, doivent donner déjà de sérieuses présomptions sur le siège de la fracture.

Mais il faut bien savoir qu'en clinique, le diagnostic des fractures du cartilage cricoïde (verticales ou obliques, quelquefois doubles) est à peu près impossible et qu'on ne les reconnaît guère qu'à l'autopsie, que le gonflement qui accompagne celles de la trachée empêche de les reconnaître, même quand il s'agit des fractures les plus fréquentes, c'est-à-dire de celles qui s'accompagnent de l'écartement des deux bouts du conduit. Ce n'est donc que par exclusion, quand on n'a rien trouvé du côté du cartilage thyroïde, qu'on peut penser à la fracture du cartilage cricoïde ou à celle de la trachée et se prononcer plutôt pour l'une que pour l'autre, selon la localisation de la douleur.

Le cartilage thyroïde est de beaucoup le plus souvent atteint : aux symptômes fonctionnels que nous avons indiqués plus haut et qui lui appartiennent, comme à toutes les fractures du conduit laryngo-trachéal, s'ajoutent des signes pathognomoniques de la lésion : mobilité anormale, crépitation. On peut, dans quelques cas où le gonflement est peu prononcé, constater avec le doigt l'existence d'un trait de fracture, le plus souvent vertical ou légèrement oblique, siégeant un peu en dehors de la pomme d'Adam (fracture type), et en saisissant le cartilage entre deux doigts, constater la présence de plusieurs fragments, ce qui est rare.

Tout ce que nous venons de dire des fractures du conduit laryngo-trachéal s'applique à celles de l'os hyoïde. Mêmes symptômes fonctionnels (le crachement de sang qui existe dans un quart des cas, s'explique par la déchirure de la muqueuse du pharynx), mais avec cette variante importante, que la dyspnée est moins prononcée. Toutefois, il ne faut guère compter sur ce signe, et c'est par l'examen local que le diagnostic pourra être affirmé; cet examen montrera que le trait siège à l'union du corps et de la grande corne (c'est la règle); et, si les fragments, au lieu de s'écarter, sont restés en place, si la crépitation fréquente vient cependant à manquer, il faudra mettre l'index dans la bouche, l'y enfoncer en suivant la base de la langue jusqu'à l'os soupçonné fracturé (on peut l'atteindre puisqu'il siège au niveau de la troisième vertèbre cervicale), on le maintiendra de cette façon et si, d'un autre côté, on exerce une pression à l'extérieur, on pourra obtenir une crépitation qui avait fait défaut, lors du premier examen.

Le clinicien ne doit point oublier que les fractures du conduit laryngo-trachéal peuvent être multiples, intéresser simultanément les cartilages cricoïde et thyroïde.

Ce n'est que par un examen laryngoscopique qu'on pourrait faire le diagnostic de la fracture des cartilages aryténoïdes, lésion d'ailleurs extrêmement rare; il faut se rappeler, enfin, qu'ils sont souvent luxés, dans les grands traumatismes du larynx, ce qui explique que la respiration soit gênée à l'extrême, que la phonation soit impossible.

Les *contusions de la région sterno-mastoïdienne* présentent cette particularité que le faisceau vasculo-nerveux du cou, échappe au traumatisme, grâce à sa mobilité. C'est le muscle qui est le plus souvent atteint; il s'agit très fréquemment de ruptures partielles, qui se traduisent par un hématome de la gaine du sterno-mastoïdien et par un torticolis symptomatique, dont il faut savoir reconnaître la cause. Tantôt le muscle est paralysé ou volontairement relâché et le torticolis siège du côté opposé à la lésion, tantôt le muscle est contracturé et le torticolis siège du côté traumatisé. N'est-ce point encore la contusion qu'il faut invoquer, dans certains torticolis congénitaux, certainement produits par les tractions exercées sur le sterno-mas-

toïdien, pendant le dégagement de la tête, dans l'accouchement par le siège?

Dans les *contusions du creux sus-claviculaire*, nous ne nous occuperons pas des cas qui se compliquent de fractures de la clavicule. il ne s'agit plus là de contusions du cou, mais de fractures de la clavicule.

Dans les contusions, on n'a point à se préoccuper, dans la recherche des lésions qui les compliquent, des gros vaisseaux, car on ne connaît pas de cas de contusion simple de ces vaisseaux; toute l'attention doit se porter sur les nerfs de la région.

On interrogera les branches sus-acromiale, sus-claviculaire, sur le territoire desquelles il n'est pas rare de trouver de l'anesthésie; on examinera soigneusement la sphère de distribution des différentes branches du plexus brachial, une seule d'entre elles ou toutes ensemble, pouvant être intéressées et présenter les symptômes de la contusion nerveuse, sur lesquels nous n'avons pas à insister.

C'est ici surtout qu'on observe les paralysies radiculaires, en particulier le type de Erb; rappelons que cette paralysie porte sur le deltoïde, le biceps, le brachial antérieur, le coraco-brachial, souvent le sus-épineux et le long supinateur. « Ces muscles, éloignés par leur situation anatomique, sont reliés, ainsi que l'a démontré Erb, par la communauté radiculaire de leurs fibres motrices qui passent toutes par les 5e et 6e paires cervicales. » (*Traité chir.*, de Duplay et Reclus, t. V).

Cette paralysie motrice s'accompagne d'une diminution passagère de la sensibilité dans la zone du musculo-cutané et du radial.

« A côté du type Erb, dans lequel les lésions portent sur les 5e et 6e paires cervicales, Mlle Klumpke a établi l'existence de paralysies radiculaires inférieures, intéressant les 7e et 8e paires cervicales ainsi que la première paire dorsale. Ce qui caractérise spécialement cette dernière forme de paralysie, c'est la participation des filets sympathiques, destinés au membre supérieur. Il en résulte l'existence d'un myosis et d'une rétraction du globe oculaire, notés dans plusieurs observations. Quant aux troubles sensitifs, la paralysie des racines inférieures du plexus brachial se traduit par une paralysie du nerf cubital, du brachial

cutané interne et de son accessoire. Les troubles de la sensibilité, dans les paralysies radiculaires du plexus brachial ont été spécialement étudiés dans la thèse de M. Sécrétan. Il résulte des recherches de cet auteur que les 5e et 6e paires cervicales fournissent des fibres sensitives cutanées externes; les racines inférieures donnent la sensibilité à la partie interne du bras. L'innervation du membre supérieur, en ce qui concerne la sensibilité, se ferait donc de haut en bas et de dehors en dedans. » (*Traité chir.*, t. VIII, art. Kirmisson[1].)

Il est possible, d'après ces données, de reconnaître les lésions portant soit sur les branches supérieures, soit sur les branches inférieures du plexus brachial.

Il ne faut point oublier qu'outre la contusion directe du creux sus-claviculaire, on peut observer ici une contusion indirecte des organes qu'il contient (plexus brachial surout); elle est due à la compression exercée sur le creux sus-claviculaire, par la clavicule portée en arrière, comme dans une chute sur la partie antérieure du moignon de l'épaule, par exemple.

La simple inspection de la région permet de reconnaître une *plaie du cou*, et le plus souvent de dire si elle a été produite par un instrument piquant, tranchant, contondant, ou par une arme à feu.

Tout chapitre de diagnostic des plaies du cou serait donc superflu si des vaisseaux, des nerfs, des organes importants n'étaient le plus souvent intéressés. Ce sont leurs lésions qu'il faut reconnaître, afin de pouvoir établir le pronostic et instituer une thérapeutique rationnelle.

Les plaies du cou sus-aponévrotiques ou superficielles, sont encore dites simples, parce qu'elles n'intéressent que des vaisseaux et des nerfs de peu d'importance; les autres, *profondes*, ont reçu le nom de *compliquées*, parce qu'elles atteignent des organes dont la blessure peut compromettre la vie, altérer une fonction. Dans cette dernière catégorie de plaies profondes, rentrent les *plaies pénétrantes*, nom réservé, par quelques auteurs, à celles qui ouvrent le conduit laryngo-trachéal, le pharynx ou l'œsophage.

Le diagnostic des plaies superficielles ne nous arrêtera

[1] Voir, pour plus de détails, le chapitre de ce manuel qui traite des traumatismes et de la moelle (p. 148 et suivantes).

pas, disons seulement que, quand elles sont produites par un instrument tranchant, elles présentent, comme signe particulier, un écartement parfois très prononcé de leurs bords, si la section a eu lieu dans une direction perpendiculaire ou oblique aux fibres du peaucier, et que la mobilité de la région céphalique explique qu'on observe quelquefois, sous les lèvres de la plaie, la présence d'une petite quantité d'air, d'où un *emphysème localisé*, bien différent de l'infiltration gazeuse étendue, qu'on rencontre dans les plaies du conduit laryngo-trachéal. Il faudra rechercher avec soin l'état de la sensibilité, sur le trajet connu, des branches du plexus cervical superficiel.

Occupons-nous maintenant des *plaies profondes*, produites par des instruments autres que les armes à feu, nous reviendrons plus tard sur ces dernières.

L'interrogatoire d'un malade atteint d'une plaie du cou, par un instrument piquant ou tranchant, plus rarement par un corps contondant, apprend, en général, qu'elle résulte d'une tentative de meurtre ou de suicide; l'obliquité de la plaie de haut en bas et de gauche à droite, permet de penser plus particulièrement au suicide.

Ce qui caractérise surtout les plaies profondes du cou, c'est l'hémorragie qu'explique suffisamment la vascularité extrême de la région. Les plaies larges qui intéressent les gros vaisseaux, peuvent provoquer immédiatement ou très rapidement la mort, on n'a guère l'occasion de les observer; mais si un gros tronc n'est blessé que dans une petite étendue, si le trajet qui y conduit est long, anfractueux, l'hémorragie peut s'arrêter, ou si elle ne se tarit pas, ne pas mettre immédiatement en danger les jours du malade. Il en est de même s'il s'agit d'une artère de moindre importance (branche collatérale de la sous-clavière ou de la carotide externe), le chirurgien peut alors arriver à temps, et la première question qu'il doit se poser est celle-ci :

L'hémorragie est-elle artérielle ou veineuse?

La largeur de la plaie, qu'on débarrasse des caillots avec soin, permet quelquefois de résoudre le problème, mais, le plus souvent, il n'en est pas ainsi.

La couleur noirâtre du sang, son écoulement d'autant plus abondant que la respiration est moins active, la diminution de cet écoulement, dès que l'aspiration thoracique

se rétablit, permettent d'affirmer une hémorragie veineuse; enfin la compression arrête, dans un bon nombre de cas, les hémorragies veineuses, et cet arrêt est encore un bon signe de la source de l'hémorragie.

Malgré tout, il faut savoir que le diagnostic, entre une hémorragie artérielle et une hémorragie veineuse, présente quelquefois de très grandes difficultés, qu'il peut même être impossible, et c'est ce qui arrive si la plaie est étroite, si elle présente un long trajet.

Ajoutons enfin que, si les plaies de la veine jugulaire interne sont bien connues, celles des veines sous-clavières, des troncs brachio-céphaliques veineux ne le sont que fort peu, à cause de leur rareté, et qu'on n'a guère à y penser dans une plaie de la base du cou.

La couleur rouge du sang, parfois le jet qui s'échappe de la plaie, quand on enlève le pansement primitif ou un caillot, permettent d'affirmer qu'on est en présence d'une hémorragie artérielle.

La détermination de l'artère blessée repose sur le siège, la direction de la plaie, l'absence du pouls dans le territoire de l'artère lésée.

A. La plaie siège à la base du cou.

On ne connaît qu'un cas de plaie du tronc brachio-céphalique artériel (coup de poignard), la mort survint rapidement. Il n'y a donc guère à songer à ce vaisseau dans les plaies de la base du cou.

La carotide primitive et la sous-clavière sont, au contraire, souvent intéressées; le siège de la plaie pourrait servir au diagnostic et permettre de dire laquelle des deux artères est intéressée, n'était le trajet oblique que l'instrument vulnérant peut avoir suivi.

C'est au *pouls* qu'il faut alors s'adresser. Si le pouls radial est supprimé, il est bien probable que la sous-clavière est intéressée; si au contraire le pouls temporal fait défaut, on doit penser que c'est la carotide primitive qui a été blessée. *Mais ces signes n'ont de valeur qu'autant qu'on observe le malade, immédiatement après l'accident, car, grâce au prompt rétablissement de la circulation collatérale, le pouls reparaît bientôt, soit dans la radiale, soit dans la temporale.*

En ce qui concerne l'artère sous-clavière, il ne faut pas

perdre de vue que les lésions plus ou moins étendues du plexus brachial sont fréquentes dans les plaies de ce vaisseau, aussi fournissent-elles un élément de plus au diagnostic du siège de la lésion. Les signes de la blessure des nerfs du plexus brachial doivent donc être recherchés, avec soin, dans toute hémorragie qui se fait par une plaie de la base du cou.

Là encore, se trouvent les nombreuses branches collatérales de l'artère sous-clavière et la blessure de l'une d'entre elles a pu déterminer une hémorragie mortelle (vertébrale en particulier). La conservation du pouls radial et du pouls temporal doit faire soupçonner la blessure de l'une de ces branches, mais dire laquelle est atteinte, s'il y en a une ou plusieurs d'intéressées, est réellement impossible.

Les rapports du *cul-de-sac supérieur de la plèvre*, avec la région sus-claviculaire, nous expliquent que cette séreuse puisse être blessée en même temps que les vaisseaux, aussi doit-on examiner minutieusement la cavité thoracique dans toute plaie de la base du cou.

B. **La plaie siège à la partie moyenne.**

Il n'y a guère que la carotide primitive qui puisse être atteinte, ou encore l'artère vertébrale, dans le canal des apophyses transverses.

La compression de la carotide primitive, à la base du cou, doit arrêter toute hémorragie qui provient de ce vaisseau et semble une manœuvre utile pour faire le diagnostic de l'artère lésée; il n'en est rien, car la compression faite en ce point agit également sur la vertébrale.

La seule ressource qui reste au clinicien est l'examen du pouls temporal qui sera supprimé s'il s'agit de la carotide primitive et conservé si la vertébrale est en cause.

C. **La plaie siège entre le bord supérieur du cartilage thyroïde et l'angle de la mâchoire.**

Ici, la compression de la carotide primitive est possible, elle arrêtera toutes les hémorragies, sauf celles de la vertébrale.

Si le pouls temporal est conservé, il est probable que la carotide externe n'est pas blessée, s'il manque, c'est que

cette artère est intéressée, mais restent : la carotide interne, la thyroïdienne supérieure, la linguale, la faciale, à leur origine.

Est-il possible de dire quel tronc a été atteint? « Je pose en principe, dit Richet, qu'il n'est pas possible, hormis peut-être dans quelques cas tout à fait exceptionnels, d'établir le diagnostic d'une manière certaine et de savoir au juste, non seulement lequel des deux troncs carotidiens interne ou externe a été blessé, mais même si l'hémorragie n'est pas produite par une des branches collatérales de la carotide externe ou par plusieurs branches artérielles simultanément intéressées. » (*Anat. top.*)

Nous nous sommes placés, jusqu'ici, dans le cas où l'hémorragie primitive dure encore, ou dans celui d'une hémorragie secondaire; mais il peut se faire que l'écoulement du sang soit arrêté, et c'est même, dans ces conditions, que l'on observe le plus communément le blessé.

Les commémoratifs ne permettent que rarement de savoir si l'hémorragie primitive a été veineuse ou artérielle; ce qu'on observe alors, c'est une tuméfaction plus ou moins considérable du cou, due à l'infiltration sanguine et qui peut quelquefois, par son volume, comprimer les organes.

Il faut immédiatement palper cette tumeur et si elle est fluctuante avec battements, expansion, bruit de souffle isochrone aux pulsations cardiaques, il est permis d'affirmer qu'on est en présence d'un anévrisme faux primitif et par conséquent qu'on a affaire à une blessure artérielle. Il faut s'enquérir des modifications des battements des artères, pour chercher à déterminer le vaisseau atteint.

Mais il se peut aussi qu'on se trouve en face d'une tumeur qui n'a ni battements, ni expansion, ni souffle, que le pouls ne présente pas de modifications; on peut affirmer, à cause de la rapidité avec laquelle s'est formée la tuméfaction, qu'il s'agit d'un épanchement sanguin, mais c'est tout, et il n'est pas possible de dire d'où vient l'hémorragie, si elle est veineuse ou artérielle.

Enfin, en ce qui concerne les plaies artérielles, nous devons indiquer, d'après Wahl, un signe qui permettrait de faire le diagnostic de la blessure partielle ou de la section complète d'une artère.

« S'il existe, sur le trajet d'une artère, une ouverture qui n'est pas complètement obturée par un caillot, on entend, sur toute la longueur du vaisseau, en aval et en amont du point blessé, un bruit métallique très accusé. Si la section est complète, le bruit n'existe pas. » (*Tr. chr. de Duplay et Reclus*, t. V.)

Si l'hémorragie est le fait le plus important dans les plaies profondes du cou, celui qui attire d'abord l'attention du clinicien, il n'en est pas moins vrai que ce dernier doit compléter son diagnostic, par la *recherche des lésions des organes qui avoisinent les vaisseaux atteints*.

C'est ainsi, nous l'avons déjà dit, que dans une plaie de la base du cou, on devra rechercher soigneusement l'état du mouvement et de la sensibilité du membre supérieur, celui de la plèvre.

S'il s'agit d'une plaie ayant intéressé la carotide primitive ou la jugulaire interne et qu'on observe de la dyspnée, des accès de suffocation, de la raucité de la voix, tout cela sans emphysème, il faut penser à une lésion du pneumogastrique; dans les mêmes conditions, on recherchera avec soin les troubles oculo-pupillaires qui témoignent des lésions du grand sympathique. Ce sont les troubles paralytiques qui sont les plus fréquents; ils consistent, on le sait, dans un rétrécissement de la pupille, un léger ptosis, de la rougeur de la conjonctive, de la douleur de tête et indiquent une section du nerf. Plus rarement on observe de la dilatation de la pupille, de la pâleur de la moitié de la face correspondant au côté blessé, de la protrusion du globe oculaire. On ne saurait affirmer, en présence de ces symptômes, qu'il s'agit plutôt d'une lésion du tronc du sympathique que de la blessure d'une de ses branches de communication avec les nerfs du plexus cervical, ou du plexus brachial (observation de Seligmüller). Rappelons, enfin, la blessure possible du nerf hypoglosse, d'où paralysie motrice d'une moitié de la langue dans les plaies de la région sus-hyoïdienne latérale; de la branche inférieure du nerf facial dans celles qui siègent au niveau de l'angle de la mâchoire. Mais ce sont là des faits exceptionnels.

Les *plaies pénétrantes du cou*, c'est-à-dire celles qui atteignent le conduit laryngo-trachéal ou l'œsophage, ou ces

deux organes simultanément, comme c'est la règle, appartiennent à la région hyoïdienne et sont le plus souvent d'un diagnostic facile. Elles s'accompagnent toujours d'une hémorragie abondante, même quand il ne s'agit que de la division de vaisseaux secondaires; si les gros vaisseaux sont intéressés, l'écoulement sanguin prime tout.

Le diagnostic des plaies larges du conduit laryngo-trachéal se fait, même avant qu'on les ait examinées, par la dyspnée intense, par le bruit de sifflement qui accompagne la respiration, par l'abolition de la voix, quand la solution de continuité intéresse les cordes vocales ou siège au-dessous d'elles, par le rejet de mucosités sanguinolentes par la plaie. L'examen de celle-ci permet de reconnaître les parties intéressées; c'est le plus souvent la trachée, puis viennent les blessures siégeant au niveau de la membrane crico-thyroïdienne, celles de la membrane thyro-hyoïdienne, enfin celles du cartilage thyroïde.

Se trouve-t-on en face d'un sujet ayant une plaie étroite, mais présentant de la dyspnée, une hémoptysie, surtout de l'emphysème qui peut atteindre des proportions considérables, qu'on peut affirmer la blessure du conduit laryngo-trachéal.

Le plus souvent, l'œsophage est atteint simultanément avec la trachée, on ne connaît que deux cas de blessure isolée de ce dernier conduit.

Les douleurs dans la déglutition, la soif, le hoquet persistant, auquel Mondière attribuait une valeur réelle, ne sauraient être considérés comme des signes certains de la blessure de l'œsophage. Il n'y a, dans les plaies étroites, que l'issue par la blessure des substances dégluties et de la salive, qui permette d'affirmer la blessure du canal alimentaire.

Nous avons, jusqu'alors, laissé de côté les plaies par armes à feu; on les observe rarement en dehors de la chirurgie de guerre.

Tout ce que nous avons dit des plaies par instruments tranchants s'applique à elles. Les lésions produites par les armes à feu se reconnaissent facilement d'ailleurs. Toutefois, le siége de la plaie ne peut servir, la plupart du temps, à faire le diagnostic des organes atteints, à cause du trajet, souvent fort irrégulier, du projectile. Les hémor-

ragies primitives sont rares, mais, par contre, les hémorragies secondaires sont, pour ainsi dire, la règle. « Un point particulier à noter, dans les blessures par balle, c'est la facilité relative avec laquelle les gros vaisseaux évitent le projectile. » (Peyrot.) Ici, comme partout ailleurs, la palpation permet, parfois, de reconnaître la présence du projectile, immédiatement après l'accident; dans d'autres cas, d'abord profondément situé, il chemine entre les organes, et ce n'est que longtemps après le traumatisme, qu'il se montre superficiellement, et peut alors être extrait.

On a quelquefois observé, au cou, une plaie simultanée d'une grosse artère et de la veine satellite, soit par balle, soit par instrument tranchant. Il s'agit rarement des vaisseaux sous-claviers (6 cas), plus fréquemment des vaisseaux carotidiens, d'où un anévrisme artério-veineux. Nous avons observé en 1895, à l'Hôtel-Dieu, un anévrisme artério-veineux de la carotide primitive et de la jugulaire interne, consécutif à une blessure par instrument tranchant. Au dire du malade, les signes de la phlébartérie ne s'étaient montrés qu'un mois après le traumatisme; ils peuvent apparaître immédiatement après l'accident, mais c'est, le plus souvent, au bout de quelques jours qu'ils se manifestent.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS INFLAMMATOIRES DU COU

Les phlegmons et abcès sous-cutanés du cou ne présentent rien de particulier; il en est tout autrement des inflammations aiguës sous-aponévrotiques qui, la plupart du temps, sinon toujours, sont des adéno-phlegmons; elles sont *circonscrites* ou *diffuses*.

Parmi les phlegmons circonscrits sous-aponévrotiques, il existe un certain nombre de types bien définis, dont le diagnostic est facile.

Voici un malade qui se présente avec un gonflement de la région sus-hyoïdienne latérale, ne dépassant guère, en bas, le niveau de l'os hyoïde, remontant un peu sur le maxillaire inférieur par en haut, atteignant en arrière le bord antérieur du muscle sterno-mastoïdien et restant,

en avant, un peu en dehors du menton. Ce gonflement est dur, sans changement de coloration de la peau, s'il ne date que de quelques jours; présente une peau rouge adhérente, quelquefois une fluctuation profonde, s'il est plus ancien (huitième jour environ); l'interrogatoire du malade apprend qu'il a débuté par de petits corps durs, sensibles, roulant sous le doigt, qui ont perdu leur mobilité et sont devenus indistincts, en même temps que le gonflement augmentait. Il n'y a pas de doute à conserver, on est en présence d'un *adéno-phlegmon sous-maxillaire*. Toutefois le gonflement, comme nous venons de le dire, empiète un peu sur la face et on est en droit de se demander si l'on n'aurait pas plutôt affaire à une *ostéopériostite du maxillaire inférieur*.

Pour arriver au diagnostic il faut, en premier lieu, porter le doigt dans le vestibule de la bouche, dans le sillon gingivo-buccal inférieur; ce sillon est effacé dans l'ostéo-périostite du maxillaire inférieur, il est conservé dans l'adéno-phlegmon sous-maxillaire. Si, portant le doigt en arrière de l'arcade dentaire inférieure, on explore le plancher buccal, on le trouve normal dans l'ostéo-périostite, fréquemment soulevé dans l'adéno-phlegmon. Si on tire une ligne de l'angle de la mâchoire à la symphyse du menton, le maximum de gonflement est au-dessus de cette ligne dans l'ostéo-périostite se prolongeant vers le masséter; il est, au-dessous de cette ligne, cervical surtout dans l'adéno-phlegmon. Enfin, dans l'ostéo-périostite, le trismus est fréquent, il est rare dans l'inflammation cellulo-ganglionnaire.

Le diagnostic entre les deux affections est donc facile, mais il n'est pas rare d'observer leur coïncidence, l'adéno-phlegmon est alors secondaire à l'ostéo-périostite.

Il faut rapprocher de l'adéno-phlegmon sous-maxillaire type, dont nous venons d'étudier le diagnostic, l'*adéno-phlegmon sous-angulo-maxillaire de Chassaignac*. Les symptômes sont à peu près les mêmes, mais le gonflement occupe la partie la plus reculée de la région sus-hyoïdienne latérale; il paraît fixé sous l'angle de la mâchoire; enfin la mastication, la déglutition, la phonation sont plus sérieusement entravées, et le trismus est précoce et constant. On devra songer, ici, à l'éruption difficile de la *dent de sagesse*.

On peut observer un adéno-phlegmon de la région sus-hyoïdienne médiane, le diagnostic en est facile, une lésion de la lèvre inférieure, des téguments sus-hyoïdiens, en expliquent l'origine.

Dans la *région sus-hyoïdienne*, on trouve parfois, au niveau de l'espace thyro-hyoïdien, du gonflement, de la rougeur, de la fluctuation vers le bord supérieur du cartilage thyroïde, il y a de plus des troubles laryngés, aphonie, dyspnée, accès de suffocation, qui priment les symptômes inflammatoires. Dans ces circonstances, on doit porter le doigt dans le pharynx, en suivant la face dorsale de la portion verticale de la langue, et si on sent, en avant et sur les parties latérales de l'épiglotte, une tuméfaction œdémateuse, parfois une fluctuation nette, le diagnostic s'impose : il s'agit d'un *abcès de l'espace thyro-hyoïdien*, d'un *phlegmon de la loge thyréo-épiglottique* et l'interrogatoire permettra de reconnaître quelquefois, comme cause de la maladie, une affection du larynx, de la langue, ou du corps thyroïde.

Voici maintenant un malade qui, il y a vingt-quatre ou trente-six heures, a été pris brusquement de fièvre, quelquefois de frissons et a éprouvé, en même temps, une douleur siégeant, soit sur un des côtés de la trachée, soit sur les deux à la fois (ce qui est plus rare), douleur exaspérée par le moindre mouvement et surtout par la déglutition; il faut immédiatement penser à une *thyroïdite*. Cette hypothèse sera vite confirmée si, en examinant le malade, on rencontre une tuméfaction bilatérale mais plus fréquemment unilatérale du corps thyroïde, dont elle reproduit la forme, tuméfaction soulevée par les battements de la carotide, suivant le larynx, recouverte par une peau tendue, mais saine et de couleur normale, sillonnée de veines dilatées, et à travers laquelle on sent une tumeur dure et élastique; enfin à ces symptômes se joignent de la dyspnée, parfois une toux sèche et fréquente, amenant une expectoration sanguinolente, de la raucité de la voix. Il est à remarquer que si la tumeur ne suit pas le larynx dans les mouvements de la déglutition, le diagnostic ne saurait, pour cela, être hésitant, car il y a souvent de la périthyroïdite, immobilisant la tumeur qui retrouve sa mobilité, si la guérison a lieu. Pour affirmer la suppuration, le

clinicien s'appuiera sur le redoublement des douleurs et de la fièvre, l'empâtement de la peau, sur l'augmentation de la dyspnée, car il ne doit pas s'attendre à trouver de la fluctuation, ce qui tient à ce que, quand le foyer purulent est formé, il n'est guère facile de fixer la poche sur les parties profondes, mobiles.

On ne confondra pas la thyroïdite aiguë avec une autre affection, on connaît cependant un cas de sarcome du corps thyroïde où Billroth incisa la tumeur, croyant avoir affaire à un abcès.

Les *adéno-phlegmons de la région sterno-mastoïdienne* sont d'un diagnostic facile. Dès qu'une inflammation s'y développe, le sterno-mastoïdien se contracte et donne lieu à un torticolis symptomatique. On distingue, dans la région qui nous occupe, deux variétés de phlegmon sous-aponévrotique qu'on peut, nous semble-t-il, assez facilement différencier. Dans l'une il s'agit d'un adéno-phlegmon de la gaine, il a pour origine (Tillaux) l'inflammation d'un ganglion lymphatique occupant la partie supérieure de cette gaine, et recevant les vaisseaux blancs de la région rétro-auriculaire; dans l'autre, d'un adéno-phlegmon siégeant en dehors de la gaine, sous le muscle.

Si on se trouve en face d'un malade présentant un gonflement fusiforme de la région sterno-mastoïdienne, gonflement accompagné des symptômes d'une inflammation aiguë, faisant tellement corps avec le muscle qu'il est impossible de les distinguer, il est bien probable qu'on a affaire à un phlegmon de la gaine. Celle-ci empêche le pus qui s'est collecté sous elle de sortir de la loge, aussi est-ce à la partie inférieure du sterno-mastoïdien, là où l'aponévrose s'amincit, qu'il vient faire saillie sous la peau.

C'est dans cette variété surtout, qu'il faut examiner soigneusement l'oreille moyenne, l'apophyse mastoïde. On sait que la trépanation spontanée de cette apophyse enflammée peut se faire au niveau de son sommet ou de sa face interne; le pus contenu dans les cellules fuse dans la gaine du sterno-mastoïdien ou le long de cette gaine, et donne lieu à un ensemble symptomatique analogue à celui du phlegmon simple de la gaine. C'est là une forme de mastoïdite à laquelle Bezold a attaché son nom, mais sur laquelle l'un de nous (le professeur Duplay), avait déjà

insisté. (*Traité de pathologie externe de Follin et Duplay*, t. IV, p. 166. Paris, Masson, 1878.)

Les *adéno-phlegmons sous-sterno-mastoïdiens* se reconnaissent, à leur début, à ce que le muscle qui les recouvre peut être senti à la surface de la masse inflammatoire, ce n'est que quand l'empâtement périphérique est considérable, que le muscle se confond avec le gonflement sous-jacent. Ces adéno-phlegmons, pour peu qu'ils soient développés, dépassent les limites de la région, aussi n'est-il pas rare d'observer des troubles de la déglutition, plus rarement de la respiration ou de la phonation. Le plus souvent le phlegmon suppure; le clinicien doit savoir que la fluctuation est ici souvent douteuse, que, si l'adéno-phlegmon s'ouvre, dans le plus grand nombre des cas, vers le bord postérieur du muscle, fusant dans la région sus-claviculaire, il ne faut pas négliger l'examen de l'aisselle, le pus pouvant suivre les cordons du plexus brachial; celui du pharynx, où il peut faire irruption. Les symptômes de dysphagie, de dyspnée, s'accusant quelque temps après le début de la maladie, doivent faire craindre une ouverture dans l'œsophage ou la trachée.

Si les choses en arrivent là, on ne peut guère conserver le nom d'adéno-phlegmon sous-sterno-mastoïdien à l'affection devant laquelle on se trouve; l'inflammation est diffuse, et c'est plutôt d'un phlegmon diffus qu'il s'agit.

Les *inflammations sous-aponévrotiques diffuses du cou* siègent, soit entre l'aponévrose superficielle et l'aponévrose moyenne, soit dans le tissu cellulaire lâche qui se trouve derrière cette dernière aponévrose et au milieu duquel sont plongés le conduit laryngo-trachéal, le pharynx, l'œsophage, les gros vaisseaux et des ganglions lymphatiques extrêmement nombreux.

Si on se trouve en présence d'un malade qui, à la suite d'un mal de gorge ayant donné lieu, tout d'abord, à un gonflement limité de l'un des côtés du cou, présente une tuméfaction qui s'étend à toute une moitié de cette région, tuméfaction dure, ligneuse, englobant les saillies musculaires, recouverte quelquefois de téguments d'un rouge livide; accompagnée de phénomènes généraux graves; si surtout la respiration reste libre, il est permis de poser le

diagnostic de *phlegmon large du cou*, développé entre l'aponévrose moyenne et l'aponévrose superficielle.

Si, avec le même cortège de symptômes généraux, on observe des signes de compression de la trachée, de l'œsophage, du nerf récurrent (voix bitonale), du grand sympathique (dilatation ou rétrécissement de la pupille, etc.), de la jugulaire interne (dilatation des réseaux veineux superficiels, œdème de la face), si surtout, nous le répétons, on observe une dyspnée très intense qui nécessite parfois, dès le début de l'affection, la trachéotomie, il est rationnel de dire qu'on a affaire à un phlegmon diffus profond, siégeant en arrière de l'aponévrose moyenne.

Il n'est pas toujours possible de distinguer ces deux variétés l'une de l'autre, d'autant que, même dans le phlegmon large la dyspnée peut exister aussi bien que dans le phelgmon diffus profond, quoique beaucoup plus rarement, et que, pas plus dans l'un que dans l'autre, on ne peut compter sur la fluctuation, le pus restant pendant longtemps infiltré, et les malades succombant avant qu'il soit collecté.

Il faut, dans les inflammations diffuses du cou qui revêtent souvent la forme gangréneuse, examiner la cavité buccale, le pharynx, les amygdales, d'où provient le plus souvent la cause initiale de la maladie. On ne doit pas donner à ces inflammations diffuses les noms d'angine de Ludwig, affection dont on a tant parlé dans ces derniers temps ; l'angine de Ludwig peut se compliquer de phlegmons diffus, gangréneux même, du cou, mais la lésion première, c'est l'inflammation du plancher de la bouche, l'abcès sous-lingual.

Nous devons signaler, en terminant ce chapitre, les phlegmons du cou, de siège variable, qui se développent autour de ganglions dégénérés, à la suite des épithéliomas de la cavité bucco-pharygienne ; signalés par Th. Anger (th. agrég., 1872), on les explique bien aujourd'hui, par les infections secondaires, si fréquentes dans les cancers ulcérés de cette région.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU COU

Affections chroniques. — Les affections chroniques du cou se manifestent au clinicien par des déformations qui

sautent aux yeux et qui permettent de les diviser, au premier abord, en deux classes : ce sont ou des attitudes vicieuses qui inclinent la tête d'une façon fixe anormale sur le cou ; ces maladies ont reçu le nom de *torticolis*, ou des tuméfactions qui font saillie et détruisent la configuration extérieure de la région, ce sont les *tumeurs du cou* dont le nombre et la variété sont considérables.

Ces tumeurs, disons-le de suite, doivent être, pour la facilité du diagnostic, divisées en deux catégories, suivant qu'elles sont situées sur la ligne médiane ou sur les parties latérales.

Le corps thyroïde est en effet le siège de néoplasies qui réclament une étude spéciale, nous ferons donc à part le diagnostic des *tumeurs du corps thyroïde*.

DIAGNOSTIC DU TORTICOLIS

Occupons-nous d'abord de l'*attitude vicieuse* présentée par un malade atteint de torticolis.

La première chose à faire est d'examiner le cou pour constater si la situation anormale de la tête n'est pas due à une rétraction de la peau cicatrisée vicieusement.

Le *torticolis cicatriciel* succède d'ordinaire aux brûlures, est facile à reconnaître et nous n'avons pas à y insister. Il est donc bien vite écarté et le clinicien doit alors se demander s'il est en présence d'une affection aiguë ou d'une maladie ayant une marche chronique.

Le malade interrogé répond que c'est en s'éveillant le matin qu'il a eu de vives douleurs et qu'il s'est aperçu de la situation penchée de sa tête. On examine la région, on voit qu'il y a un ou plusieurs muscles contracturés, que la pression à leur niveau est très sensible ; on est en présence d'un *torticolis aigu* dit encore *passager* ou *rhumatismal*.

On doit alors chercher quel est le muscle malade, c'est presque toujours le sterno-mastoïdien qui incline la tête sur l'épaule de son côté en tournant la face du côté opposé. Quelquefois le trapèze est aussi atteint. Quelquefois encore la lésion est bilatérale et la tête est infléchie en avant ou rejetée en arrière suivant que les sterno-mastoïdiens ou les deux parties symétriques du muscle trapèze sont pris.

Mais cela ne suffit pas: la contracture a pu être causée par une lésion musculaire seule; c'est le cas le plus fréquent: mais le muscle et notamment le sterno-mastoïdien peut être impressionné secondairement, soit par exemple, par une inflammation aiguë des ganglions cervicaux qu'il recouvre, soit par une ostéite de la mastoïde au niveau du point sur lequel il s'insère; on devra donc toujours rechercher, si ces ganglions sont tuméfiés, si la mastoïde est douloureuse à la pression et s'il n'y a pas d'écoulement par l'oreille.

Il existe encore d'autres lésions qui peuvent être confondues avec le torticolis musculaire rhumatismal, c'est l'arthrite non tuberculeuse de la colonne cervicale. L'arthrite aiguë a un début brusque, fixe le cou dans une situation vicieuse et s'accompagne de douleurs violentes. Elle ne sera donc pas prise pour un mal sous-occipital dont la marche est très lente et sur l'étude duquel nous reviendrons plus loin. Cette arthrite rhumatismale sera différenciée du torticolis essentiellement musculaire, à ce caractère qu'un palper attentif permet de reconnaître une lésion articulaire. Des pressions méthodiques faites au niveau des masses latérales des vertèbres, notamment entre la troisième et la quatrième vertèbre cervicales, déterminent des douleurs vives; de plus, l'élément fébrile a une plus grande importance que dans la myosite du sterno-mastoïdien et il n'est pas rare de constater un peu d'arthrite soit au niveau des lombes, soit dans les articulations des membres.

Il est bien entendu que lorsque le malade donnera pour cause à un torticolis ayant débuté brusquement, un traumatisme violent, on songera à une entorse des vertèbres cervicales et même à une luxation unilatérale possible, mais dans ce cas la situation de la tête n'est pas celle déterminée par la contracture du sterno-mastoïdien et de plus les lésions sont beaucoup plus graves quand les surfaces articulaires ne sont plus en rapport; nous nous sommes expliqués à ce sujet en parlant des traumatismes de la colonne vertébrale.

Le *torticolis intermittent*, dit encore *spasmodique*, est facile aussi à diagnostiquer à cause même des accès qu'il présente.

Voici comment se produisent ces accès d'après la description de M. Tillaux : « Le malade est couché et la tête repose

à plat sur l'oreiller; il n'existe alors aucune dé
Vient-il à s'asseoir de telle sorte que la tête ne s
soutenue, celle-ci perd aussitôt son équilibre; on
d'abord s'incliner latéralement et se porter ensuite
tion. L'attitude vicieuse persiste tant que la tête n'est
menée à sa position normale et on l'y ramène facilem
effort, pour la voir retomber aussitôt qu'on l'aban

Il nous reste à étudier le diagnostic du *torticolis c*
ou *permanent*. Celui-ci est encore appelé *torticolis pa*
tion et ne sera pas confondu avec le *torticolis perma*
paralysie, affection rarissime, et qui sera facilement r
à ce caractère que la tête est penchée du côté opposé
malade et qu'il est facile de la ramener à la situation n

La première chose que le clinicien a à faire, qua
trouve en présence d'un torticolis chronique, c'est
cher si la cause de l'attitude vicieuse réside d
muscles ou dans le squelette, c'est-à-dire de faire,
gnostic de *torticolis musculaire* ou de *torticolis osse*
deux affections si dissemblables par leur pronostic
traitement ont en effet des caractères communs. La t
ces deux lésions peut être en effet penchée sur le c
rotation de la face du côté opposé, l'épaule peut êtr
vée du côté malade. La ligne médiane de la face pr
sur le thorax vient couper la clavicule opposée au côté
plus ou moins près de sa partie moyenne; il peut
de la diplopie. La réduction de la difformité est imp
dans les deux cas. La variété de *torticolis osseux* dite *
occipital, se reconnaîtra cependant à des symptôme
culiers qui sont les suivants : tandis que dans le t
musculaire les mouvements de flexion, d'extensio
rotation de la tête sur le cou sont possibles, dans le
lis osseux l'extrémité céphalique est comme imm
dans l'attitude vicieuse, on ne peut lui faire subir q
ques légers déplacements et ces tentatives sont doulou
On constate aussi de la tuméfaction à la région de la

répondant au point tuméfié, c'est un abcès par congestion et lorsqu'on pratique le toucher pharyngien, ce qu'on ne devra jamais omettre, on peut reconnaître ou une collection purulente de la paroi postérieure du pharynx ou même une saillie osseuse placée au niveau des premières vertèbres cervicales. Enfin, les antécédents et l'examen des systèmes organiques décèleront parfois la tuberculose.

Le torticolis osseux ne dépend pas toujours de la tuberculose des deux premières vertèbres et de leurs articulations avec l'occipital, il peut avoir aussi pour cause, la tuberculose des cinq dernières vertèbres cervicales. L'attitude du cou est alors très variable.

Dans le torticolis musculaire par rétraction du sterno-mastoïdien, l'attitude qui était variable dans le torticolis osseux est ici toujours la même : inclinaison de la tête du côté du muscle rétracté avec rotation de la face du côté opposé ; les mouvements ne sont jamais douloureux, pas plus que les pressions, sur quelques parties du cou qu'on les exerce. Enfin, on constate une asymétrie marquée de la face se traduisant par une atrophie de tout le côté malade ; c'est ainsi que la pommette est moins saillante, que le front est plus fuyant, les yeux ne sont pas sur la même ligne.

On sent de plus au niveau du sterno-mastoïdien une corde tendue qui n'est autre chose que le muscle rétracté, corde absente dans le torticolis osseux, corde qui devient plus saillante quand on essaie de réduire l'attitude vicieuse.

Dans le torticolis classique, c'est-à-dire dans le torticolis du sterno-mastoïdien, on devra encore rechercher la part qui revient soit au faisceau sternal, soit au faisceau claviculaire en se rappelant qu'ils sont généralement malades tous les deux, et s'assurer encore, de l'intégrité des scalènes et des muscles de la nuque.

Ces derniers seraient quelquefois atteints en même temps que les sterno-mastoïdiens dans le *torticolis* appelé *torticolis postérieur*, par Delore.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DU COU

La tumeur siège sur la région latérale du cou. — Les tumeurs de la région latérale du cou sont très nombreuses et

pour pouvoir les distinguer les unes des autres, il est nécessaire de procéder par élimination, et de s'attacher à reconnaître, tout d'abord, les caractères principaux que la tumeur présente.

Le clinicien, en face d'une tuméfaction siégeant au niveau de la région latérale du cou, commencera donc par rechercher sa consistance. Il existe en effet deux classes de tumeurs dans cette région, les unes *liquides*, les plus intéressantes, les autres *solides*, les plus nombreuses.

La tumeur est liquide. — Supposons que la fluctuation ait démontré la nature liquide du contenu, la seconde chose à faire sera de s'assurer de la *réductibilité* de ce liquide. Les tumeurs vasculaires présentent en effet toutes ce caractère, qui n'existe pas chez les autres, si ce n'est, quelquefois, dans l'abcès par congestion, très rare à la région latérale du cou.

La *tumeur est fluctuante et réductible*, elle est donc vasculaire ; il faut immédiatement s'enquérir de ses rapports avec le système artériel et examiner avec soin si elle présente des battements isochrones avec ceux du pouls; si elle donne à la main la sensation de l'expansion, et si elle laisse enfin entendre un bruit de souffle à l'auscultation. Quand on a reconnu ces caractères, on peut poser le *diagnostic d'anévrisme*; mais il faudra savoir que dans cette région, des ganglions hypertrophiés ou ramollis peuvent être soulevés par les battements de la carotide et simuler jusqu'à un certain point, l'expansion d'un anévrisme, surtout quand la masse enserre et déborde l'artère et a même contracté des adhérences avec elle. Il faudra alors s'y reprendre à plusieurs fois pour ne pas confondre au toucher, un simple soulèvement avec l'expansion, qui fait sentir sous les doigts une augmentation momentanée de volume. Il faudra bien étudier la marche de la maladie, écarter, si c'est possible, avec les doigts ou en changeant la position du malade, la tumeur de la situation qu'elle occupe, et se rendre compte de l'action de ce déplacement qui suffit quelquefois pour faire disparaître les battements ou du moins diminuer leur ampleur; enfin, écouter attentivement s'il existe un bruit de souffle en évitant, bien entendu, de le provoquer par une application un peu trop appuyée du stéthoscope.

Ce souffle ne sera en effet perçu que dans l'anévrisme et dans certaines tumeurs encéphaloïdes, ou dans certains goitres vasculaires, sur lesquels nous attirons l'attention du praticien. C'est dans ces cas que des erreurs de diagnostic ont été faites par les plus habiles chirurgiens. Aussi il faudra bien se rendre compte de la forme de la tumeur, régulière dans l'anévrisme, irrégulière le plus souvent dans les encéphaloïdes ramollies, de son volume en général plus gros dans les néoplasmes, du siège de la tuméfaction, du point précis de son origine et des particularités de son développement. Pour le goitre vasculaire, il existe un signe considéré comme pathognomonique, c'est l'ascension de la tumeur qui suit le larynx au moment de la déglutition.

L'*anévrisme est reconnu*, il faut savoir s'il est artériel ou artério-veineux. Ce dernier est assez rare au cou et se reconnaît, comme on le sait, à son souffle continu, au thrill murmur et aussi à la cause qui a déterminé sa formation, presque toujours un traumatisme.

Plus importante est la *question du siège*, car elle détermine l'action thérapeutique. Quand l'anévrisme est placé sur le trajet de la carotide primitive au niveau de sa partie moyenne, il n'y a pas de doute à avoir, c'est aux dépens de ce vaisseau qu'il s'est développé; quand il siège à la partie supérieure, il est impossible de dire s'il appartient ou à l'extrémité terminale de la carotide primitive, ou à la carotide externe, ou à la carotide interne; la chose a du reste peu d'importance, puisque la thérapeutique est la même. Si la tumeur anévrismale est au contraire située à la base du cou et a acquis un certain volume, il est quelquefois difficile de savoir si elle est développée aux dépens de l'artère carotide primitive, aux dépens de l'artère sous-clavière, ou bien, quand elle siège à droite, aux dépens du tronc brachio-céphalique.

Voici les caractères qui permettront de savoir quel est le vaisseau atteint :

L'anévrisme appartient à l'artère carotide, quand il siège entre les deux portions du sterno-mastoïdien; quand la tumeur s'allonge dans le sens vertical, quand le souffle perçu se propage du côté du cou, enfin, quand les pulsations de l'artère temporale sont seules modifiées.

L'anévrisme appartient à l'artère sous-clavière, quand il siège

en dehors du muscle sterno-mastoïdien, quand la tumeur est allongée transversalement; quand le souffle perçu se propage dans l'aisselle; enfin, quand les pulsations de l'artère radiale sont modifiées.

L'anévrisme appartient au tronc brachio-céphalique, quand il siège en dedans du sterno-mastoïdien et se montre dans la fossette sus-sternale; quand le souffle perçu se propage en même temps dans le cou et à l'aisselle; enfin, quand le pouls est modifié à la fois dans l'artère radiale et dans l'artère temporale.

La tumeur est fluctuante, réductible, et ne présente pas de battements; on peut se trouver en présence d'un abcès par congestion qui sera facilement reconnu aux signes suivants. Dans la région du cou les abcès ossifluents n'ont qu'une réductibilité très restreinte et la poche ne se vide pour ainsi dire pas. Un examen attentif de la colonne vertébrale permettra de reconnaître ou un changement de forme, ou un point douloureux nettement localisé; enfin les mouvements de la tête sont en général compromis, quand on a affaire à une ostéite susceptible de déterminer un abcès par congestion.

Mais certaines tumeurs vasculaires comme les *dilatations veineuses ampullaires* où les *angiomes* présentent le symptôme de la réductibilité et de plus se gonflent et deviennent turgescentes sous l'influence des cris et des efforts. Ce dernier caractère permet de les distinguer de toutes les autres tuméfactions. On reconnaîtra la *dilatation veineuse* à son siège, en général au niveau du point où une veine s'abouche dans la jugulaire interne, à la disposition parfois variqueuse du vaisseau et à la facile et brusque réductibilité du sang contenu. Il suffira du reste, d'interrompre la circulation entre la tuméfaction et le cœur pour voir son volume augmenter; la diminution au contraire se produira si on comprime la veine au-dessus de la dilatation, entre celle-ci et la périphérie. L'*angiome* sera facilement diagnostiqué en ajoutant aux signes que nous avons déjà énumérés celui de la coloration de la tumeur, coloration qui va comme on le sait, du rouge vif à la nuance lie-de-vin. Seuls les angiomes avec d'énormes dilatations contenant une ou plusieurs poches remplies de sang pourront prêter quelquefois à confusion.

Ce sont ces tumeurs liquides auxquelles on donne le nom de *kystes sanguins*. Leur pathogénie est du reste encore douteuse et nous en parlerons à propos des kystes congénitaux. Disons maintenant que parfois la ponction est le seul moyen de faire le diagnostic; mais qu'il ne faudra y avoir recours qu'à la dernière extrémité, à cause de la facilité avec laquelle le sang s'épanche de nouveau dans la tumeur, ce qui peut avoir des suites fâcheuses chez un malade anémié et porteur d'un kyste volumineux.

La *tumeur est fluctuante et non réductible*, on se trouve en face d'une tumeur liquide non vasculaire, c'est-à-dire ne communiquant pas largement avec des vaisseaux. Tout d'abord il faut se méfier de la pseudo-réductibilité de certains kystes qui semblent disparaître sous la pression des doigts et dont le volume ne diminue nullement. Ils se laissent simplement refouler vers les parties profondes.

La non-réductibilité reconnue, on examinera avec soin la consistance de la tuméfaction. Elle est fluctuante; mais l'est-elle en totalité ou simplement sur un point? Si l'espace fluctuant est englobé par une masse dure, plus ou moins lobulée, située sur le trajet des lymphatiques, on aura affaire à la tumeur qu'on rencontre le plus souvent au cou, à un *ganglion tuberculeux* ramolli, qui n'a pas encore donné lieu à de la périadénite et sur lequel la peau est normale. Le diagnostic deviendra d'une rare facilité si le revêtement cutané est adhérent à la masse, rouge et aminci.

Il faut cependant savoir que certains ganglions tuberculeux peuvent donner lieu à la longue, à la formation de kystes auxquels on donnait autrefois le nom de *kystes ganglionnaires*. Quand la coque en est mince, ceux-ci ne peuvent être diagnostiqués que si on constate la présence d'autres adénites ou d'une cicatrice montrant une ancienne suppuration ganglionnaire. Nous donnerons du reste, plus loin, les signes qui permettent de reconnaître l'adénite tuberculeuse.

Il existe encore, au cou, des tumeurs particulières à cette région et qui présentent ce caractère d'avoir une consistance inégale. Elles sont fluctuantes sur certains points, mollasses, rénitentes sur d'autres et présentent même, quelquefois, des noyaux indurés, voire même des tractus fibreux.

en dehors du muscle sterno-mastoïdien, quand la tumeur est allongée transversalement; quand le souffle perçu se propage dans l'aisselle; enfin, quand les pulsations de l'artère radiale sont modifiées.

L'anévrisme appartient au tronc brachio-céphalique, quand il siège en dedans du sterno-mastoïdien et se montre dans la fossette sus-sternale; quand le souffle perçu se propage en même temps dans le cou et à l'aisselle; enfin, quand le pouls est modifié à la fois dans l'artère radiale et dans l'artère temporale.

La tumeur est fluctuante, réductible, et ne présente pas de battements; on peut se trouver en présence d'un abcès par congestion qui sera facilement reconnu aux signes suivants. Dans la région du cou les abcès ossifluents n'ont qu'une réductibilité très restreinte et la poche ne se vide pour ainsi dire pas. Un examen attentif de la colonne vertébrale permettra de reconnaître ou un changement de forme, ou un point douloureux nettement localisé; enfin les mouvements de la tête sont en général compromis, quand on a affaire à une ostéite susceptible de déterminer un abcès par congestion.

Mais certaines tumeurs vasculaires comme les *dilatations veineuses ampullaires* où les *angiomes* présentent le symptôme de la réductibilité et de plus se gonflent et deviennent turgescentes sous l'influence des cris et des efforts. Ce dernier caractère permet de les distinguer de toutes les autres tuméfactions. On reconnaîtra la *dilatation veineuse* à son siège, en général au niveau du point où une veine s'abouche dans la jugulaire interne, à la disposition parfois variqueuse du vaisseau et à la facile et brusque réductibilité du sang contenu. Il suffira du reste, d'interrompre la circulation entre la tuméfaction et le cœur pour voir son volume augmenter; la diminution au contraire se produira si on comprime la veine au-dessus de la dilatation, entre celle-ci et la périphérie. L'*angiome* sera facilement diagnostiqué en ajoutant aux signes que nous avons déjà énumérés celui de la coloration de la tumeur, coloration qui va comme on le sait, du rouge vif à la nuance lie-de-vin. Seuls les angiomes avec d'énormes dilatations contenant une ou plusieurs poches remplies de sang pourront prêter quelquefois à confusion.

Ce sont ces tumeurs liquides auxquelles on donne le nom de *kystes sanguins*. Leur pathogénie est du reste encore douteuse et nous en parlerons à propos des kystes congénitaux. Disons maintenant que parfois la ponction est le seul moyen de faire le diagnostic; mais qu'il ne faudra y avoir recours qu'à la dernière extrémité, à cause de la facilité avec laquelle le sang s'épanche de nouveau dans la tumeur, ce qui peut avoir des suites fâcheuses chez un malade anémié et porteur d'un kyste volumineux.

La *tumeur est fluctuante et non réductible*, on se trouve en face d'une tumeur liquide non vasculaire, c'est-à-dire ne communiquant pas largement avec des vaisseaux. Tout d'abord il faut se méfier de la pseudo-réductibilité de certains kystes qui semblent disparaître sous la pression des doigts et dont le volume ne diminue nullement. Ils se laissent simplement refouler vers les parties profondes.

La non-réductibilité reconnue, on examinera avec soin la consistance de la tuméfaction. Elle est fluctuante; mais l'est-elle en totalité ou simplement sur un point? Si l'espace fluctuant est englobé par une masse dure, plus ou moins lobulée, située sur le trajet des lymphatiques, on aura affaire à la tumeur qu'on rencontre le plus souvent au cou, à un *ganglion tuberculeux* ramolli, qui n'a pas encore donné lieu à de la périadénite et sur lequel la peau est normale. Le diagnostic deviendra d'une rare facilité si le revêtement cutané est adhérent à la masse, rouge et aminci.

Il faut cependant savoir que certains ganglions tuberculeux peuvent donner lieu à la longue, à la formation de kystes auxquels on donnait autrefois le nom de *kystes ganglionnaires*. Quand la coque en est mince, ceux-ci ne peuvent être diagnostiqués que si on constate la présence d'autres adénites ou d'une cicatrice montrant une ancienne suppuration ganglionnaire. Nous donnerons du reste, plus loin, les signes qui permettent de reconnaître l'adénite tuberculeuse.

Il existe encore, au cou, des tumeurs particulières à cette région et qui présentent ce caractère d'avoir une consistance inégale. Elles sont fluctuantes sur certains points, mollasses, rénitentes sur d'autres et présentent même, quelquefois, des noyaux indurés, voire même des tractus fibreux.

Une palpation attentive et minutieuse sera donc nécessaire pour permettre de recueillir ces différents renseignements. Ces tumeurs ne sont autres que les *kystes séreux congénitaux* du cou considérés aujourd'hui comme des *lymphangiomes*. Leur diagnostic est en général aisé à cause des signes que nous venons d'énumérer et parce qu'il est rare de ne pas reconnaître ces tumeurs au moment de la naissance. La congénitalité est donc ici bien établie, ajoutons que parfois elles ont une partie transparente, que leur volume constitue souvent un véritable vice de conformation, et qu'elles sont quelquefois accompagnées d'arrêts de développement dans d'autres parties du corps.

Elles peuvent être toutefois confondues avec un kyste dermoïde de cette région, avec certains angiomes caverneux et avec les lipomes diffus congénitaux, assez fréquents au cou.

Les *kystes dermoïdes* se reconnaîtront aux caractères suivants : ils sont très rares sur les parties latérales du cou, leur siège de prédilection dans cette région étant la ligne médiane. Leur apparition est en général tardive; ils ne manifestent en effet leur présence, que l'enfance une fois terminée. Ils sont d'une forme plus régulière que le kyste séreux et ne présentent pas la même consistance. Leur contenu est en effet plus épais, gardant quelquefois l'empreinte du doigt et ne donnant pas la sensation de fluctuation que donne la poche kystique congénitale.

Quant aux angiomes caverneux, nous avons déjà indiqué quelques-uns de leurs caractères. Ils ne peuvent être confondus avec les kystes congénitaux que lorsqu'ils donnent lieu à la formation de poches kystiques dont le liquide n'est pas réductible. Ce sont alors ces *kystes sanguins* si voisins des kystes séreux congénitaux et qui ne s'en différencient que par l'absence de transparence; or cette dernière n'est pas toujours facile à déceler, même quand elle existe; de plus, leur forme est quelquefois lobulée et s'il n'y a pas de changement de coloration des parties, le diagnostic est impossible, il faut nécessairement en arriver à la ponction.

Disons en terminant que les *lipomes diffus congénitaux* du cou peuvent aussi être pris pour des kystes séreux. Ils présentent souvent une fausse fluctuation; mais leur consistance est homogène; les notions acquises par le palper sont les mêmes dans toute l'étendue de la tumeur et les lobula-

tions qu'ils peuvent présenter sont disposées plus régulièrement.

Quand, après avoir bien étudié une tumeur des régions latérales du cou, on aura encore des doutes sur sa nature, il faudra songer aux *kystes hydatiques musculaires* dont le diagnostic ne peut être fait que par la ponction et aussi aux *kystes ectopiques thyroïdiens* développés aux dépens d'amas glandulaires erratiques. Ce sont là des diagnostics qu'on peut entrevoir, mais qu'on ne peut poser d'une façon ferme.

La tumeur est solide. — Elle peut s'être développée aux dépens d'un des éléments quelconques du cou; mais parmi ceux-ci, ce sont les ganglions lymphatiques qui sont le plus souvent affectés.

On devra d'abord *rechercher si la tumeur dépend d'un ou de plusieurs ganglions lymphatiques* et on acquerra cette certitude en tenant compte du siège de la tumeur (le long du muscle sterno-mastoïdien, dans la région sous-maxillaire, ou dans le creux sus-claviculaire) en examinant sa forme, en trouvant plusieurs ganglions atteints et en se rappelant cette particularité que, tout à fait au début, la tuméfaction, de volume d'ailleurs très variable, est mobile et roule sous le doigt.

Quand on aura reconnu qu'on est en présence d'une tumeur ganglionnaire, il faudra d'abord éliminer l'*adénite inflammatoire* qui a une évolution très rapide et succède à une infection dont on trouve la porte d'entrée, soit au cou, soit à la face, soit dans la cavité bucco-pharygienne.

On écartera aussi l'*adénopathie syphilitique*, dont le diagnostic est assez facile à faire à cause du nombre, du petit volume, de la consistance, de la forme en chapelet des ganglions atteints, à cause des tares qui peuvent se voir soit sur la peau, soit dans la cavité buccale et aussi à cause d'autres ganglions qui peuvent être atteints en même temps, tels que les ganglions du pli de l'aine, les ganglions sous-occipitaux et les ganglions épitrochléens.

Cela fait, on se rendra un compte plus exact de la mobilité de la tumeur. *Si elle est adhérente* au plan profond, ou à l'angle de la mâchoire, comme cela arrive souvent, si elle est dure et comme fixée, on se trouvera en présence d'une tumeur maligne et, comme le cancer primitif des ganglions

est tellement rare qu'on peut dire que pour le clinicien il n'existe pas, on aura affaire à une adénopathie secondaire dont on trouvera l'origine en examinant la cavité bucco-pharyngienne. Il est bon de rappeler, cependant, que certaines adénites tuberculeuses anciennes, peuvent présenter, au même degré que les adénopathies néoplasiques, les caractères de fixité et de dureté que nous venons de signaler. Mais c'est là une exception.

Si la tumeur est plus ou moins mobile et si on ne lui trouve pas pour cause un cancer voisin, on s'enquerra de sa marche et de la rapidité de son évolution.

Dans la grande majorité des cas, le malade répondra que la *tuméfaction s'est développée lentement*, qu'elle a grossi petit à petit, puis que d'autres ganglions se sont montrés et fusionnés avec la première masse, et cela en l'espace de plusieurs mois ou même de plusieurs années. Ici, le gros diagnostic à faire est celui d'adénite tuberculeuse ou de lymphadénome. Nous passerons sous silence l'adénite chronique simple, non bacillaire, qui n'est pas admise par tous les chirurgiens.

Comment reconnaître une adénite tuberculeuse d'un lymphadénome ? Ces deux tumeurs, au début, ont des caractères communs. Elles peuvent présenter le même volume; avoir la même forme, composées qu'elles sont de plusieurs ganglions; elles sont mobiles sous la peau et sur le plan profond, fixées dans certains cas par la contraction du muscle sterno-mastoïdien; elles ont le même siège de prédilection (angle de la mâchoire, région sous-maxillaire, chaîne carotidienne) : elles peuvent être symétriquement placées, et apparaissent aussi au même âge, quoique l'adénite scrofuleuse soit plus fréquente dans la jeunesse. Cependant elles présentent chacune leurs particularités. Le lymphadénome, par exemple, est relativement rare; tandis que l'adénite tuberculeuse est de beaucoup la tumeur la plus fréquente du cou. Le lymphadénome a une consistance égale et donne aux doigts une sensation semblable à celle du parenchyme rénal. L'adénite tuberculeuse au contraire peut avoir une consistance inégale et présenter des points durs et d'autres ramollis. L'adénite tuberculeuse *suppure*, le lymphadénome *jamais*. Donc toutes les fois qu'on percevra de la fluctuation, même de la péri-adénite, ou bien encore, qu'on constatera une fistule ou

la cicatrice d'un ancien abcès, on pourra poser le diagnostic ferme d'adénite tuberculeuse. Enfin, quoique le lymphadénome ne donne que des signes négatifs, puisque à un moment donné on retrouve les mêmes symptômes dans la tuberculose ganglionnaire, il faut savoir, toutefois, qu'on pourra diagnostiquer un lymphadénome quand on se trouvera en présence d'une tumeur d'un volume considérable; quand on rencontrera des ganglions atteints de la même lésion dans les aisselles, le pli de l'aine ou les autres régions lymphatiques; quand on constatera une tumeur de même nature dans un autre organe, soit dans le testicule, soit sur la peau (mycosis fongoïde); quand on découvrira en même temps une hypertrophie de la rate, des amygdales ou du corps thyroïde et enfin quand la numération des globules du sang démontrera une augmentation des leucocytes.

Si la tumeur a évolué rapidement, a pris des dimensions considérables en quelques mois; si elle fait une saillie arrondie, recouverte d'un réseau veineux très développé et si, à plus forte raison, elle s'est ulcérée en surface en donnant lieu de temps en temps à des hémorragies abondantes, on pensera au *sarcome* qui peut naître dans tous les organes constituants du cou et même dans la glande sous-maxillaire; mais qui le plus souvent a son point de départ dans les ganglions, et n'est que la tansformation d'un lymphadénome qui prend alors le nom de *lymphosarcome*.

Hors de la zone ganglionnaire il existe encore, dans les régions cervicales latérales, d'autres tumeurs qu'il faut savoir diagnostiquer. Ce sont les *lipomes diffus* dont nous avons parlé plus haut ou *encapsulés*, rares du reste, sur les côtés du cou; mais il faut signaler au clinicien pour éviter des erreurs les *pseudolipomes sus-claviculaires* qui ne peuvent pas prendre la dénomination de tumeurs à cause de leur forme et qui pourraient être confondus avec des lipomes diffus, car ce sont des nappes graisseuses qui nivellent le triangle sus-claviculaire. Ils se montrent chez les femmes, à partir de quarante ans, et sont sous la dépendance de l'arthritisme.

Signalons encore les *fibromes* et les *enchondromes* qui se reconnaîtront à leur limitation et à leur consistance et les *tumeurs osseuses* qui se rencontrent exclusivement dans le creux sus-claviculaire. Elles sont faciles à reconnaître à cause de leur

dureté, de leur adhérence au squelette et des troubles de compression qu'elles peuvent déterminer du côté des vaisseaux et des nerfs (altérations du pouls, fourmillements, engourdissements, atrophies). Il faut savoir, pour rechercher leurs connexions avec le squelette, qu'elles se développent aux dépens de la clavicule, de la première côte, de l'apophyse transverse de la septième vertèbre cervicale et qu'il existe quelquefois une côte cervicale anormale.

On aura rarement à faire le diagnostic des tumeurs que nous venons d'énumérer, car elles sont exceptionnelles. Il en est de même des *névromes* du cou. Cependant quand on constatera une tuméfaction sur le trajet des nerfs et qu'elle s'accompagnera de troubles de la sensibilité et de la motilité du membre supérieur, on pourra songer soit à une tumeur comprimant le plexus brachial, soit à une tumeur développée aux dépens d'un des nerfs de ce plexus, et on s'efforcera de faire le départ entre les deux en constatant si la mobilisation de la tuméfaction exagère les symptômes du côté du bras et si le néoplasme a des connexions avec le plan profond, dans lequel sont situées les branches du plexus brachial.

Enfin, mentionnons que, lorsque sur le muscle sterno-mastoïdien, on trouvera une tumeur mal limitée, fondue dans les fibres musculaires, à évolution rapide, avec tendance à venir s'ouvrir à la surface, on fera le diagnostic de gomme syphilitique du muscle sterno-mastoïdien, siège de prédilection de ces lésions.

La tumeur siège sur la ligne médiane. — Nous avons, à propos du plancher de la bouche, étudié le diagnostic des tumeurs de la région sus-hyoïdienne; nous n'avons donc plus qu'à nous occuper de celles qui peuvent se développer dans la région sous-hyoïdienne.

On commencera par commander au malade d'avaler sa salive ou un peu d'eau pour voir si la tumeur subit des mouvements d'ascension. Si elle est mobilisée par l'acte de la déglutition, c'est qu'elle appartient au conduit laryngo-trachéal ou au corps thyroïde qui y attient. Il faut savoir pourtant que certaines adénites tuberculeuses peuvent prendre naissance dans cette région, adhérer aux voies aériennes et suivre ainsi les mouvements du larynx. Mais cet engor-

gement ganglionnaire sera reconnu à ce qu'il est généralement multiple, formé de noyaux durs et indépendants, quelquefois de consistance variable, parfois fluctuant et ayant déterminé de la périadénite. De plus, son siège est plus bas que le corps thyroïde. Certains kystes thyro-hyoïdiens sur lesquels nous reviendrons tout à l'heure suivent aussi pendant la déglutition les mouvements du larynx. Leur siege élevé au-dessus du cartilage thyroïde, leur forme régulière, leur volume assez restreint et les caractères que nous retracerons plus loin, permettront de ne pas les confondre avec une tumeur du corps thyroïde, qui est du reste, celle qu'on rencontre le plus fréquemment à la partie moyenne du cou.

Quand on aura constaté que la tuméfaction monte et descend pendant l'acte de la déglutition, il faudra en préciser le siège anatomique. On reconnaîtra d'abord le cartilage thyroïde, la pomme d'Adam et l'on examinera si la tumeur siége au-dessus d'elle, à son niveau, ou au-dessous.

Si la tumeur est située à la partie supérieure de la région sous-hyoïdienne, au-dessus du cartilage thyroïde, entre lui et la région sus-hyoïdienne, on aura le plus souvent affaire à une tumeur liquide, à un *kyste hyo-thyroïdien*. Dans ce cas, la tuméfaction siège bien sur la ligne médiane, dépasse rarement les dimensions d'une noix. Elle a une forme régulière, est dure, rénitente ou nettement fluctuante; mais cette fluctuation sera plus ou moins évidente et la ponction sera quelquefois nécessaire.

Ces kystes peuvent être confondus avec un petit goitre né aux dépens d'un nodule thyroïdien aberrant ou ayant pris naissance dans la pyramide de Lalouette. Dans ce cas, le diagnostic est des plus délicats, presque impossible même, car on peut avoir affaire à un goitre kystique impossible à découvrir, s'il ne coexiste pas une hypertrophie de la glande thyroïde.

Le *diagnostic anatomique* des kystes hyo-thyroïdiens ne pourra être que soupçonné. On est du reste à peine fixé sur leur nature et il sera très difficile de dire si on se trouve en face d'un *hygroma* de la bourse séreuse placée devant la membrane thyro-hyoïdienne, en face d'un *kyste séreux congénital* ou d'un *kyste* soit *dermoïde*, soit *mucoïde*. La consistance de la tumeur, son début, son évolution peuvent seuls donner

des présomptions qui ne se changeront en certitude qu'après l'évacuation de la poche, l'étude de son contenu et de ses parois.

Si la tumeur siège au niveau du larynx, il faudra d'abord reconnaître si elle a pris naissance aux dépens du cartilage thyroïde, ou si elle n'a pas envahi secondairement cette région par le fait même de son développement. Si le cartilage thyroïde est changé dans sa forme, dans son volume, dans sa consistance (carapace de homard d'Isambert), on aura bien des chances pour avoir devant soit un *cancer du larynx* qui se sera du reste manifesté par des signes plus précoces (troubles de la phonation, de la déglutition, salivation sanguinolente, muco-purulente...). L'examen au laryngoscope s'impose, dans ce cas, et nous n'y insisterons pas, car cela sort du cadre que nous nous sommes tracé.

La tumeur est située plus bas, entre le cartilage thyroïde et la fourchette sternale; elle suit, comme nous l'avons dit, les mouvements du larynx, on a affaire à une maladie du corps thyroïde.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DU CORPS THYROÏDE

On commencera par écarter la *congestion thyroïdienne*, qui est passagère, a un début brusque et relève de causes particulières, telles que la grossesse, une maladie générale, comme la variole ou la fièvre typhoïde, l'influence des travaux pénibles, d'un refroidissement ou d'un traumatisme. On éliminera de même la *thyroïdite* qui a des symptômes bien nets : douleur vive à la partie antérieure du cou, s'exagérant par la pression et au moment de la déglutition; tuméfaction lisse, tendue, rénitente et chaude de la glande thyroïdienne; enfin fièvre intense au début, et bientôt phénomènes de gêne respiratoire.

Ceci fait, le *goitre exophtalmique* étant bien entendu mis de côté, on recherchera la consistance de la tuméfaction. Les tumeurs du corps thyroïde sont, en effet, ou *solides* ou *liquides*. Quelquefois la fluctuation est ou fausse ou difficile à reconnaître à cause de la tension du contenu; dans ces cas le diagnostic ferme ne pourra être posé qu'à l'aide d'une ponction exploratrice faite avec la seringue de Pravaz; mais

il faut n'y avoir recours qu'en dernier ressort et ne l'employer qu'avec une grande réserve, car elle peut déterminer une hémorragie *ex vacuo* dans la poche kystique, hémorragie assez abondante pour donner lieu à des accidents de compression; on en a même vu déterminer la mort.

La tumeur est solide.— Le premier point à établir est le suivant. Est-ce un *goitre* ou un *cancer du corps thyroïde?* Au début ce diagnostic est souvent impossible; car le néoplasme n'a pas encore franchi les limites de la glande, est maintenu par sa capsule et peut aussi se montrer chez un individu porteur déjà d'une hypertrophie du corps thyroïde.

Quand, au contraire, le cancer a pris une certaine extension, il ne tarde pas à contracter des adhérences; il envahit plutôt qu'il ne comprime les organes voisins, et c'est par la recherche de la mobilité de la tumeur qu'on arrive à avoir ces renseignements si précieux pour le diagnostic.

A cet effet, après avoir placé la tête du malade dans l'extension, on imprimera un petit mouvement brusque de bas en haut à la tuméfaction. On se rendra compte du déplacement produit. Si on provoque par cette manœuvre une légère ascension de la masse, c'est qu'elle n'a pas contracté d'adhérences avec les parties profondes. Les mouvements de latéralité n'ont pas la même importance, car ils sont possibles même quand le cancer a commencé à envahir les plans voisins. De plus la peau est rapidement prise. Il existe, ce qui ne se rencontre pas dans le goitre, des douleurs vives, lancinantes, qui irradient vers la partie postérieure du cou, les oreilles et les régions mastoïdiennes; l'évolution du cancer est enfin rapide, amenant la mort en six ou sept mois et déterminant une cachexie précoce et un engorgement ganglionnaire à bref délai.

En somme, le diagnostic du cancer déclaré de la thyroïde est facile. Quant à déterminer sa variété anatomique, c'est-à-dire si on a affaire à un épithélioma ou à un sarcome, on ne devra guère s'y hasarder et si on le tente, on se réglera sur les caractères généraux qui servent au diagnostic différentiel des diverses variétés de tumeurs malignes.

La tumeur solide est un goitre, il faut maintenant reconnaître sa variété. Il peut être folliculaire, fibreux, colloïde ou vasculaire.

Le *goitre folliculaire* est *circonscrit* ou *diffus*. Quand il est circonscrit, il ne s'est développé qu'aux dépens d'une partie de la glande et est, par conséquent, limité. Un palper attentif peut faire reconnaître la tumeur qui tranche par sa consistance plus ferme sur celle plus molle du tissu thyroïdien. Ce goitre folliculaire a, en général, une forme sphérique et pourrait être confondu avec un kyste très tendu du même organe. La ponction, dans certains cas, peut seule permettre de faire le diagnostic.

Quand le goitre folliculaire est diffus, il a envahi toute la glande qui peut conserver sa forme normale tout en s'hypertrophiant, ou qui devient irrégulière, la maladie affectant plus un lobe que l'autre. On devra donc bien se rendre compte du territoire qui est le plus atteint. En général le goitre folliculaire est cependant assez régulier; son volume est moyen; sa consistance est uniforme, mollasse; sa surface est lisse, quelquefois légèrement bosselée; enfin la marche de cette variété de tumeur du corps thyroïde est très lente et les accidents de compression sont rares.

Le *goitre fibreux* a des caractères très tranchés. Il a un petit volume et une consistance dure toute particulière; quelquefois même sur certains points, on trouve des parties tellement résistantes qu'elles permettent de faire soupçonner une transformation osseuse ou cartilagineuse des parois. C'est cette variété de tumeur qui a de la tendance à se développer plutôt vers la profondeur que vers la périphérie et qui, pour cette raison, est susceptible de donner lieu à des accidents de compression surtout du côté de la trachée; qu'elle entoure quelquefois, sous la forme d'un anneau fibreux, rigide (goitre constricteur).

Le *goitre vasculaire* peut se reconnaître à ceci qu'étant formé en majeure partie par des vaisseaux, il possède une réductibilité qui, quoique incomplète, peut être manifeste dans certains cas. Et pour les mêmes raisons, il augmente de volume dans les efforts ou dans la flexion du cou. Il a une consistance molle même presque fluctuante et a de la tendance à envahir d'abord la partie supérieure de la glande thyroïde et à se développer de haut en bas. Signalons encore sa forme aplatie au début; puis de plus en plus arrondie à mesure que la tumeur devient plus rénitente. Le goitre vasculaire comprend deux variétés :

a) La *variété veineuse ou goitre variqueux* qui montre un réseau veineux sous-cutané très développé avec de grosses veines efférentes et de la dilatation des veines du cou. Il faut néanmoins savoir que la plupart des tumeurs de la thyroïde s'accompagnent d'un développement notable souvent énorme de l'appareil circulatoire de cet organe.

b) La *variété artérielle* ou goitre anévrismal dans laquelle on perçoit des bruits de souffle continu ou intermittent, des pulsations, voire même de l'expansion. Le chirurgien ne pourra guère hésiter dans ce cas qu'entre cette affection et un anévrisme; mais l'intégrité des battements des artères de la tête et du membre supérieur pourra le plus souvent faire exclure l'anévrisme artériel, qui du reste, est limité à un siège latéral et n'est pas accompagné d'une tuméfaction qui s'étend plus ou moins au corps thyroïde. Enfin pour ne pas confondre les battements propres à la tumeur avec ceux qui pourraient lui être communiqués par les carotides, il faut, si l'on peut, attirer à l'aide des doigts, le goitre en avant; ou suivant la pratique recommandée par Boyer, faire incliner la tête en avant. Les battements transmis cessent par cette manœuvre, la tumeur ayant abandonné le contact de l'artère.

Le *goitre colloïde* est mou, tremblotant, fluctuant même par places. Il est très déformant. C'est celui de tous les goitres qui est susceptible d'acquérir le plus grand volume. Il est souvent confondu avec les tumeurs kystiques et, dans certains cas, une ponction seule peut établir le diagnostic.

La tumeur liquide est un goitre kystique. — Son diagnostic est facile quand la tumeur est volumineuse. A ce moment la fluctuation est évidente et ne laisse aucun doute, quand on prend soin de faire préalablement immobiliser avec soin la tumeur pour éviter toute cause d'erreur produite par un déplacement en masse. On peut même, dans certains cas, percevoir la sensation de flot, par la percussion avec le doigt soit à l'aide de la succussion.

Ces gros kystes thyroïdiens ont, en général, une forme très irrégulière. On y voit se produire des bosselures, tantôt médianes, tantôt latérales, quelquefois occupant les deux côtés de la glande; mais alors généralement plus développées d'un côté que de l'autre.

Les petits kystes au contraire sont réguliers, arrondis, ont une surface lisse. Il est très délicat d'y percevoir la fluctuation à cause de leur tension et de leur petit volume. Aussi sont-ils souvent confondus avec des tumeurs solides et comme nous l'avons dit, une ponction exploratrice est le plus souvent nécessaire.

C'est encore la ponction qui permettra de connaître la nature du *contenu* de la poche. On sait que le liquide peut être séreux (hydrocèle du cou) ou sanguin (hématocèle du cou). Dans le premier cas on peut rechercher la transparence; elle est très souvent absente à cause de l'épaisseur des parois, on se fondra donc sur la sensation recueillie par la fluctuation qui permettra de présumer la présence d'un liquide plus ou moins épais.

La fluctuation fera encore constater si le kyste est unique ou s'il en existe plusieurs qui, ne communiquant pas les uns avec les autres ne sont pas impressionnés par les manœuvres faites séparément sur l'un d'eux.

Enfin on pourra présumer qu'il s'agit d'un kyste sanguin en tenant compte de l'accroissement relativement rapide des bosselures fluctuantes, de leur augmentation notable de volume, de la coïncidence d'une grossesse, d'un violent effort, d'un traumatisme, avec le début de ce développement. Il faut ajouter que le kyste sanguin ne se présente jamais avec les apparences d'un kyste unique mais qu'il semble toujours appartenir à une tumeur hypertrophique plus ou moins parsemée de kystes.

Nous avons omis à dessein pour ne pas compliquer notre description de parler des *goitres aériens, venteux, laryngocèle ventriculaire*, que l'on classait autrefois parmi les tumeurs du corps thyroïde et qui sont du reste excessivement rares. La sonorité qu'ils présentent à la percussion est leur caractère essentiel et empêche de les confondre avec ces tumeurs même dans le cas où leur siège et leur forme peuvent tromper sur leurs connexions réelles.

THORAX OU POITRINE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

A l'exemple de Richet, le thorax ou poitrine doit être limité à la cavité qui renferme les poumons, le cœur, les gros vaisseaux et l'œsophage ; et comme le diaphragme forme intérieurement la cloison naturelle qui sépare l'abdomen du thorax, on peut prendre à l'extérieur, comme limite, une ligne fictive qui, partant de l'appendice xiphoïde et suivant les insertions du diaphragme à la face interne des côtes, va aboutir à la douzième vertèbre dorsale. Tout instrument pénétrant à travers les espaces intercostaux, au-dessus de cette ligne, donne lieu à une plaie pénétrante de la poitrine.

La limite inférieure du thorax, ainsi comprise, ne saurait satisfaire un anatomiste, mais elle doit être adoptée par le clinicien, qui, s'il considérait, comme limite inférieure du thorax, le bord convexe des côtes, serait obligé de faire rentrer dans l'étude de cette cavité, le foie, la rate, etc., organes qui appartiennent à la cavité abdominale.

Le thorax a donc pour limites, sur le vivant : *supérieurement*, une ligne circulaire qui, partant de l'apophyse épineuse de la 7e vertèbre cervicale, suit le contour de l'acromion, de la clavicule, pour se terminer à la partie inférieure du creux sus-sternal qui répond au bord supérieur du sternum, bord qui sert de trait d'union entre les deux moitiés du thorax ;

Inférieurement, comme nous l'avons dit, une ligne fictive qui réunit la base de l'appendice xiphoïde à l'apophyse épineuse de la douzième vertèbre dorsale.

En avant, le thorax est limité par le sternum ; *en arrière*, par la portion dorsale de la région rachidienne ; *sur les côtés*, par les arcs costaux qui s'étendent de l'un à l'autre.

Mais, dans la région supérieure du thorax, ainsi que le remarque Richet, les attaches des membres supérieurs viennent interrompre la régularité de cette circonscription et pour la rétablir, on est obligé, à l'exemple de Blandin et de Velpeau, de faire abstraction du moignon de l'épaule et du creux de l'aisselle, dont la description sera bien plus naturellement rattachée à l'étude du membre supérieur.

Dans les efforts, chez les individus bien musclés, on voit ces faisceaux se dessiner fortement sous la peau » (Richet).

L'étude des parties molles ne saurait nous arrêter : rappelons qu'elles sont, en certains points, assez épaisses, pour rendre impossible, par le palper, la recherche de projectiles qu'on pourrait croire pénétrants, d'autant mieux que les individus qui les ont reçus, en particulier dans les tentatives de suicide, présentent souvent un état de choc qui fait penser à une blessure des viscères thoraciques.

Bien autrement importante que l'exploration des parties molles péri-thoraciques est celle des côtes, si souvent malades, qu'il s'agisse d'affections traumatiques (fractures) ou chroniques (abcès froids). La lésion ayant été reconnue, encore est-il qu'on cherche, presque toujours, (bien que le problème à résoudre n'ait pas, dans bien des cas, une grosse importance) à déterminer la côte atteinte, qu'on désigne sous le nom de première, deuxième, etc., en comptant de haut en bas.

Et d'abord, il ne faut jamais compter les côtes de bas en haut, parce que la douzième côte peut manquer ou être si courte qu'elle ne dépasse guère le sommet de l'apophyse transverse (Holl, Pansch, Récamier).

On doit donc commencer la numération de ces os, par en haut, et on les palpera tout près de leur extrémité sternale, au niveau de leur cartilage. La première côte, à son extrémité interne, masquée par la clavicule, n'est guère accessible ; il n'en est pas de même de la seconde, qu'on reconnaîtra bien, si on se rappelle, que c'est la première qu'on sent facilement, au-dessous de la dépression qui se trouve elle-même au-dessous de l'extrémité interne de la clavicule, et encore, que son extrémité interne correspond à la crête transversale, souvent très appréciable, qui sépare la première de la seconde pièce du sternum.

La seconde côte ayant été déterminée, on enfoncera la pulpe de l'index dans le second espace intercostal et on reconnaîtra ainsi le bord supérieur de la troisième côte dont on mesurera la hauteur, en la saisissant entre le pouce et l'index. Comme les espaces intercostaux, à leur extrémité sternale, diminuent de hauteur d'abord et n'existent plus en avant pour les côtes asternales, il faudra, au fur et à mesure qu'on descendra les échelons thoraciques, s'éloigner du bord du sternum. — Chez les individus maigres, on reconnaît assez bien l'extrémité libre des côtes flottantes, cette constatation viendra montrer l'exactitude des recherches entreprises, si on l'a faite après avoir compté dix côtes.

On se rappellera encore, que le sommet du cartilage de la 10e côte est rattaché au cartilage de la 9e, par un ligament de 6 à 7 millimètres de hauteur, qu'il est fort mobile par conséquent, qu'il joue à frottement, et que l'on peut assez facilement déterminer,

par lequel, le tissu cellulaire du médiastin antérieur communique avec le tissu cellulaire sous-cutané.

Les *cartilages* des sept côtes sternales augmentent de longueur de haut en bas (le 1er ne mesure que 2 centimètres, le 7e, 12 à 14 centimètres) ; c'est un fait à retenir, afin de ne pas rapporter à la côte, une lésion qui appartient, en réalité, à son cartilage. De cette disposition résulte que les articulations chondro-costales forment une ligne courbe, concave en dehors, c'est sur cette ligne qu'on constate, chez les rachitiques, des nouures qui, superposées, forment le *chapelet rachitique* qu'on sent facilement sous les insertions des pectoraux.

Les parties molles de la région, peau, tissu cellulaire sous-cutané, insertions sternales des sterno-mastoïdiens, des grands pectoraux, des grands droits de l'abdomen, ne présentent pas d'intérêt. Rappelons que le long de chaque bord droit et gauche du sternum, à un centimètre de ce bord, chemine dans le tissu cellulaire sous-pleural, derrière les cartilages costaux, l'*artère mammaire interne* qui n'est accessible que dans leurs intervalles, à travers la peau, le grand pectoral, l'aponévrose qui continue l'intercostal externe. et enfin, les fibres de l'intercostal interne (Farabeuf). Les blessures de ce vaisseau accompagné d'une veine principale, située en dedans de lui, sont extrêmement rares.

La région costale ou paroi latérale de la poitrine s'étend des articulations chondro-costales (des bords du sternum si l'on adopte les limites indiquées par Tillaux, Richet) au bord externe des muscles des gouttières vertébrales.

« En haut et en avant, au-dessous de la clavicule, on remarque la *dépression sous-claviculaire* (voy. l'épaule pour son exploration). puis la saillie formée par les faisceaux du grand pectoral, au-devant duquel est placée la glande mammaire ; en arrière et en haut, le scapulum qui glisse sur la convexité des côtes, au moyen d'un tissu cellulaire très lâche ; plus bas, la saillie formée par le grand dorsal qui, comme le grand pectoral, gagne obliquement la partie interne de l'humérus à laquelle il s'insère.

« C'est entre le relief formé par ces deux muscles que se trouve le *creux axillaire*, dont la paroi interne est formée par la région qui nous occupe, et la paroi externe par le membre thoracique. Toute cette paroi costale supérieure, lorsque le bras est rapproché du tronc, se trouve donc protégée et recouverte par des couches osseuses et musculaires dont l'épaisseur varie suivant les sujets. mais qui ne lui appartiennent point toutes en propre.

« La *paroi costale inférieure, au contraire, fortement convexe*, offre une série de saillies et d'enfoncements qui répondent, aux côtes, aux espaces intercostaux et aux digitations des muscles grand pectoral, grand dorsal, grand dentelé et grand oblique, lesquels prennent, en s'entre-croisant, insertion sur les arcs costaux.

Il ne nous est pas possible d'entrer, sans sortir du cadre que nous nous sommes tracés dans tous les détails de ce qu'on appelle la *topographie thoraco-viscérale*.

Il est cependant de la plus haute importance, pour le clinicien, d'avoir présents à l'esprit les principaux rapports des viscères thoraciques avec la cage qui les contient, afin qu'il puisse, comme le dit Sappey, résoudre ce problème : *Etant donnée une plaie pénétrante du médiastin antérieur et la direction suivie par l'instrument vulnérant, indiquer l'organe qui a été lésé.*

Malheureusement, les anatomistes qui se sont occupés de la topographie thoraco-viscérale, ne donnent pas les mêmes limites aux organes. Les détails que nous avons trouvés dans les auteurs, et les constatations que nous avons faites sur le cadavre, nous ont conduits à regarder, comme exacts, les rapports suivants.

Le *péricarde* s'étend, *dans le sens vertical*, de la base de l'appendice xiphoïde à la partie moyenne de la première pièce du sternum. *Dans le sens transversal*, il se prolonge, *du côté gauche*, à 8 ou 10 centimètres au delà de la ligne médiane du sternum, au niveau des 4e et 5e espaces intercostaux, à 6 ou 7, au niveau du 3e, à 3 au niveau du second. *A droite*, il s'étend à 3, 3 centimètres 1/2 de la ligne médiane, au niveau des 3e et 4e espaces intercostaux et dépasse, par conséquent, le bord correspondant du sternum de 15 millimètres à 2 centimètres.

Il est trop grand pour le *cœur*, sa partie supérieure est occupée par les gros vaisseaux qui partent de ce dernier organe ou qui s'y rendent.

La position du cœur étant supposée connue du lecteur, ce qu'il importe de savoir, ce sont les parties de l'organe central de la circulation qui sont accessibles par les espaces intercostaux.

L'*oreillette droite*, qui en hauteur, s'étend du cartilage de la troisième côte droite au cartilage de la sixième, se prolonge transversalement à 3 centimètres 1/2 environ de la ligne médiane, se met en rapport avec les troisième et quatrième espaces intercostaux droits ; aussi, un instrument plongé perpendiculairement dans ces espaces, à 15 ou 20 millimètres du bord droit du sternum, et à plus forte raison tout près de ce bord, atteindrait-il l'oreillette droite.

L'*oreillette gauche*, cachée dans sa moitié interne par le sternum, répond par sa moitié externe, au cartilage de la troisième côte gauche et à la partie supérieure du troisième espace intercostal gauche.

Le *ventricule droit*, caché dans sa moitié supérieure droite, par le sternum, déborde cet os à gauche, dans les 3e et 4e espaces intercostaux gauches et même un peu dans le cinquième ; une plaie située dans ces points, tout près du bord gauche du sternum, peut atteindre le ventricule droit.

Quant au *ventricule gauche*, il s'étend dans le sens vertical, du

deuxième espace intercostal gauche à la pointe du cœur, ne forme sur la face antérieure de cet organe, qu'une bande assez étroite qui suit, à gauche, les limites du sac péricardique.

On a beaucoup discuté sur la position de la *pointe du cœur*, ce qui prouve sa variabilité suivant les sujets.

On peut dire qu'elle correspond, en général, à la cinquième articulation chondro-costale gauche.

La topographie des *gros vaisseaux* qui partent du cœur est importante à connaître. L'*aorte* dans sa portion ascendante, est cachée derrière le sternum, et ne risque guère d'être blessée par un instrument qui atteint la partie antérieure de la cage thoracique. L'*artère pulmonaire* est plus exposée, car située en arrière de l'articulation du cartilage de la troisième côte gauche avec le sternum, elle le déborde un peu, par en bas, dans le troisième espace intercostal, davantage en haut dans le second.

La *veine cave supérieure* descend du cartilage de la première côte droite à celui de la troisième : recouverte par le sternum dans ses deux tiers internes, elle le déborde dans le deuxième espace intercostal droit, aussi, un stylet rasant perpendiculairement le bord supérieur de la deuxième côte droite, immédiatement en dehors du sternum, la blesserait (Sappey).

On se rappellera, enfin, que la *bifurcation de la trachée artère* a lieu au niveau de l'articulation de la première pièce du sternum avec la seconde, soit au point où se trouve la seconde articulation chondro-sternale : que les *bronches* correspondent à la partie antéro-interne des seconds espaces intercostaux, qu'elles traversent l'une et l'autre de haut en bas, en diagonale ; que les *branches de l'artère pulmonaire* répondent au cartilage des secondes côtes, les *veines pulmonaires* au cartilage des troisièmes, et on comprendra toute la gravité des plaies pénétrant profondément dans le deuxième espace intercostal droit ou gauche, soit que le corps vulnérant ait suivi une direction perpendiculaire à la paroi thoracique soit qu'il ait été dirigé obliquement, par en haut ou par en bas.

Tous les rapports que nous venons d'étudier ne sont que médiats, car, *les plèvres et les poumons* recouvrent la région du cœur, du moins dans la plus grande partie, et c'est ce qui fait que la matité vraie du cœur ne se montre, le plus souvent, que dans une très petite zone, correspondant à sa pointe et à la partie gauche de la base du sac péricardique. La matité totale de l'organe, à travers les languettes pulmonaires et les plèvres, doit être, d'après le professeur Potain, délimitée de la façon suivante. Rechercher d'abord le siège exact de la pointe du cœur par l'auscultation, la percussion, la palpation ; délimiter par la percussion, la matité hépatique au-dessous des muscles droits ; joindre la ligne de la matité supérieure du foie à la pointe du cœur. La percussion de droite à gauche révèle, sur le bord droit du sternum, une ligne de matité peu

marquée : élever une perpendiculaire à la base précédemment déterminée et qui répond à cette ligne de matité ; ainsi se trouve délimité le bord droit du cœur ou plutôt de l'oreillette droite. La percussion de gauche à droite montre une autre ligne de submatité qui va de la pointe du cœur vers le sternum au niveau du 2e espace intercostal. Cette ligne forme le 3e côté du triangle de la matité relative du cœur, dont le sommet est représenté par une ligne courbe qui s'étend de l'une à l'autre des troisièmes articulations chondro-sternales.

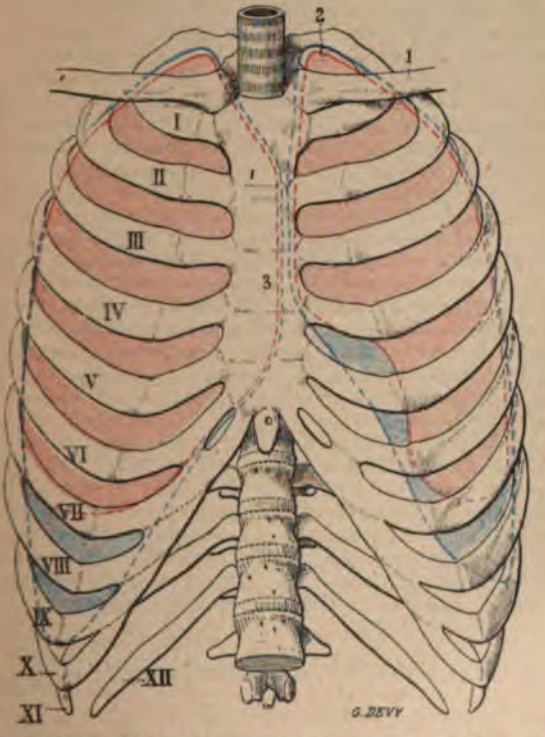
Ces limites sont, à peu de chose près, celles du sac péricardique, indiquées plus haut. Aussi, quand il s'agit de grands épanchements péricardiques, toute la surface de projection du cœur sur la paroi thoracique devient mate, et l'aire de matité affecte une forme particulière sur laquelle a insisté Sibson. « Elle consiste, dit M. André Petit, en une incurvation, une sorte d'encoche obtuse à convexité interne, siégeant vers le tiers supérieur du bord gauche de la matité précordiale. La surface de la matité totale prend de ce fait, une forme générale assez spéciale, rappelant celle d'une brioche. » (In Debove et Achard. *Manuel de diag. méd.*, Paris, Rueff, 1899.)

Il nous paraît indispensable de dire, quelques mots, de la disposition *des plèvres et des poumons* ; car si le terme : plaie pénétrante du thorax est, dans la plupart des cas, synonyme de plaie de la plèvre et du poumon, il est des circonstances où l'organe de la respiration et son sac séreux ne sauraient être atteints. Nous empruntons à l'ouvrage de Testut les détails qui vont suivre ; on pourra les contrôler sur la figure 25, destinée à les rendre plus compréhensibles.

« La *plèvre droite* qui commence, en haut, en arrière de la facette articulaire du sternum, se dirige d'abord, en bas et à gauche, pour atteindre le bord correspondant du sternum, dans le deuxième espace intercostal gauche, où elle touche le cul-de-sac pleural antérieur gauche ; puis elle descend presque verticalement en bas, en se reportant, toutefois, un peu vers la droite, jusqu'à une distance de 1 ou 2 centimètres au-dessus de la base de l'appendice xiphoïde. Là, s'infléchissant en dehors, elle croise l'articulation du 7e cartilage costal droit avec le sternum et gagne, par un trajet oblique, l'extrémité antérieure de la portion osseuse de la 8e côte. Elle se dirige alors, en suivant un trajet presque horizontal, vers la 11e côte. A partir de ce point situé à 10 ou 11 centimètres de la ligne médiane, la ligne costo-diaphragmatique devient légèrement ascendante, elle rencontre la 12e côte, à 8 ou 9 centimètres de la ligne médiane postérieure du thorax, croise obliquement sa face interne et, abandonnant son bord inférieur, vient se terminer, sur le rachis, au niveau du bord supérieur de la première vertèbre lombaire, débordant, en arrière et en bas, la 12e côte, de 1 centimètre à 1 centimètre et demi.

« La *plèvre gauche* descend le long du bord correspondant du

num, jusqu'au niveau du 4e cartilage costal. Là, elle s'infléchit dehors, croise obliquement les 5e, 6e, 7e cartilages costaux, pour tir, comme du côté opposé, à l'extrémité antérieure de la por-



25. — Rapports de la plèvre et du poumon avec la paroi thoracique antérieure (*les limites du poumon sont tracées en rouge, celles de la plèvre en bleu*).

XII, les 12 côtes. — 1, clavicule. — 2, sommet du poumon. — 3, sternum.

osseuse de la 8e côte. A partir de ce point, elle suit un trajet logue à celui de la plèvre droite.

Le *poumon droit* suit la même direction que le bord antérieur a plèvre, il est situé un peu en dehors de lui à 15 millimètres

environ, cela jusqu'à l'extrémité sternale du 6e espace intercostal, mais il suit, à partir de ce point, une ligne beaucoup moins oblique que le sinus costo-diaphragmatique et ne descend, en arrière, que jusqu'à la 11e côte.

« Le *poumon gauche* suit, comme le droit, par son bord antérieur, le bord correspondant de la plèvre, située à 15 millimètres encore, en dehors de ce dernier, cela jusqu'au 4e cartilage costal. Là commence une véritable échancrure, l'*échancrure cardiaque*, dont la corne inférieure repose ordinairement sur le 6e cartilage costal gauche, à égale distance de son extrémité sternale et de son extrémité costale, puis la direction du bord inférieur du poumon gauche est la même, à peu près, que celle du poumon droit. »

De tout ceci résulte qu'il existe, au niveau de la première pièce du sternum, un espace triangulaire à sommet inférieur qui est dépourvu de plèvre, que cette séreuse est absente encore, dans un autre espace triangulaire, dont le sommet est situé un peu en dedans de l'extrémité sternale du 4e cartilage costal gauche, dont la base répond à une horizontale menée par la base de l'appendice xiphoïde, espace dont l'aire comprend l'extrémité sternale des 5e, 6e et 7e cartilages costaux du côté gauche et la partie du sternum avec laquelle ils s'articulent ; par cette région, qui répond au ventricule droit, le cœur peut donc être atteint, sans que la plèvre et le poumon soient intéressés.

Il résulte encore de ce qui précède et de l'étude de notre figure, que la plèvre au niveau de son bord antérieur, mais surtout en arrière et en bas, peut être traversée sans que le poumon soit blessé. Que toute plaie du thorax dans sa partie inférieure, au-dessous du cul-de-sac costo-diaphragmatique, dont nous avons étudié exactement, à dessein, les rapports avec les côtes, n'est plus une plaie de poitrine, mais bien une plaie de l'abdomen, pour peu qu'elle pénètre à une certaine profondeur.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU THORAX

En présence d'une contusion de la poitrine, il s'agit avant tout, de savoir si le squelette du thorax est atteint. C'est donc à *la fracture de côte* qu'il faut penser tout d'abord, quand on se trouve en présence d'un traumatisme thoracique.

L'interrogatoire du malade, qui souvent respire avec peine et répond d'une voix affaiblie, ayant appris au clinicien, les circonstances dans lesquelles l'accident a eu lieu ; compression du thorax, d'avant en arrière, amenant une exagération de la courbure des côtes, ou choc latéral, tendant à son effa-

cement, il faut alors faire déshabiller le patient, afin de pouvoir l'examiner complètement.

L'*inspection du thorax* peut faire constater une ecchymose, des éraillures de la peau qui montreront au chirurgien où doivent surtout porter ses recherches; il n'existe de déformation que dans les grands fracas thoraciques.

L'inspection terminée, il faut *palper* le malade et commencer par le point où il souffre le plus. Si là, on trouve une douleur exquise à la pression, il faut songer à la fracture, et chercher la crépitation, mais avec des manœuvres prudentes et douces. Tantôt, en appuyant de chaque côté du trait soupçonné de la fracture, en déprimant alternativement chaque fragment et en le laissant se relever de lui-même, la crépitation se produit, le diagnostic est fait. Si cette manœuvre ne donne pas de résultat, il faut alors *faire tousser le malade* et mettre la paume de la main sur le point le plus douloureux, par ce procédé on constate, assez souvent, la crépitation; elle se montre surtout avant que la toux éclate, dans l'inspiration qui la précède; enfin l'*auscultation du foyer maximum de la douleur* peut, dans quelques cas, révéler une crépitation osseuse que la main n'avait pas perçue.

Quelquefois, en recherchant la crépitation par la pression, on trouve de la mobilité anormale; en tous cas, il ne faut point insister sur sa recherche, car elle est inutile pour le diagnostic si le bruit osseux a été perçu, et il est toujours dangereux de vouloir la produire quand même, car on peut détruire, par les manœuvres que nécessite sa constatation, l'engrènement des fragments qui favorise la consolidation, et amener une blessure de la plèvre et du poumon, par l'enfoncement des extrémités fracturées, dans la cavité thoracique.

D'ailleurs, il y a des fêlures, des enfonçures, en un mot, des *fractures incomplètes* des côtes, qui ne se traduisent que par la douleur.

La gêne de la respiration, l'affaiblissement de la voix, n'ont qu'une médiocre importance pour le diagnostic des fractures des côtes, car on les observe dans les contusions, quoique à un degré moindre.

Parfois, en recherchant une fracture des côtes, on perçoit par la palpation de la paroi thoracique, une sensation analogue à celle qu'on éprouve quand, dans une autopsie, on

manie des poumons sains, on dirait qu'on écrase une foule de petites vésicules pleines d'air, à parois sèches et friables; il s'agit d'un *emphysème sous-cutané* qui peut rester limité, mais qui peut aussi se généraliser et envahir au bout de vingt-quatre à quarante-huit heures, presque toute la surface du corps; il indique que la plèvre et le poumon ont été blessés; et dans ce cas, en interrogeant le malade, on apprend souvent, mais non toujours, qu'il a eu quelques instants après l'accident, des crachats sanguinolents ou sanglants, en un mot, une *hémoptysie*.

Disons, en passant, que ces crachats sont rejetés à la suite d'un effort de toux; on doit insister sur ce fait dans l'interrogatoire, afin de ne pas prendre pour des crachats venant du poumon, des mucosités sanguinolentes ou des caillots dus à une hémorragie buccale, pharyngienne ou nasale.

L'emphysème, l'hémoptysie, doivent appeler l'attention du côté de la cavité thoracique, où l'auscultation et la percussion, qui donneront le plus souvent des résultats négatifs, permettront parfois de constater, soit un *pneumothorax*, soit un *hémopneumothorax*. L'emphysème sous-cutané est loin de s'accompagner toujours d'un épanchement gazeux ou à la fois gazeux et hématique dans la cavité pleurale; l'emphysème serait même pour quelques chirurgiens, Richet entre autres, incompatible avec le pneumothorax. C'est là une assertion inexacte.

Quoi qu'il en soit, en l'absence de tout épanchement dans la plèvre, immédiatement après l'accident, il faudra surveiller pendant quelques jours, un malade atteint de fracture de côte, afin de reconnaître les complications possibles, hémothorax léger, pleurésie, pneumonie traumatique, qui, comme nous le verrons, se présentent avec des symptômes particuliers.

Il peut se faire qu'à la suite d'un traumatisme du thorax, on n'ait pu reconnaître une fracture. Bien que la gêne respiratoire soit assez accusée, on n'a pas pu trouver de point douloureux bien limité, c'est une zone plus ou moins large, où la pression des doigts est mal supportée; l'espace intercostal, comme la côte, est anormalement sensible, il faut alors penser à la *contusion superficielle*, qui a pour signe encore d'être douloureuse à une pression également superficielle. Même, si l'ensemble des symptômes précédents, auto-

rise à porter le diagnostic de contusion simple, il faut toujours interroger le malade afin de savoir s'il n'a pas eu d'hémoptysie. Si elle a existé, on devra penser à une déchirure, à une contusion du poumon, lésions d'ailleurs de peu d'intensité, car, quand elles sont graves, l'état de choc dans lequel se trouve le malade, mettra sur la voie du diagnostic.

Si l'hémoptysie manque, bien que la dyspnée puisse n'être que le résultat de la douleur provoquée par la contusion thoracique, bien que l'auscultation ne révèle rien à un premier examen, il faut toujours, nous le répétons, comme dans la fracture de côte bien constatée, suivre le malade pendant quelques jours, car on peut voir apparaître soit un point de pneumonie, soit une pleurésie séreuse et quelquefois d'emblée purulente, lésions qui permettront de faire le diagnostic rétrospectif d'une contusion, d'une déchirure du poumon, qu'aucun signe n'avait révélées après le traumatisme. On porte alors le diagnostic de *contusion profonde*, de forme légère.

Tout ce que nous venons de dire a pour but de mettre en éveil le clinicien, de lui permettre de ne rien oublier afin de pouvoir porter un pronostic ferme; mais nous ne saurions trop répéter que les complications sont rares dans les contusions du thorax, qu'elles s'accompagnent ou non de fractures des côtes.

Les symptômes de solutions de continuité des *cartilages costaux* sont les mêmes que ceux des os auxquels ils font suite, à part la rudesse de la crépitation qui est ici plus douce. Les notions anatomiques que contient le chapitre précédent, permettront de localiser la fracture à l'os ou à son cartilage, et de dire à quel arc thoracique appartient la lésion (voy. p. 345).

Les *contusions profondes du thorax* sont, heureusement, beaucoup moins fréquentes que les contusions superficielles. Quand il s'agit d'un *cas bénin de contusion profonde*, il n'y a qu'une légère déchirure du poumon avec intégrité de la plèvre. Aussi, n'y a-t-il, à part une douleur localisée au point contus, de la dyspnée et parfois un peu de toux, symptômes qui n'ont rien de spécial à la lésion que nous étudions, que l'*hémoptysie*, se produisant quelques instants après l'accident, qui permette de faire le diagnostic de la

lésion, encore peut-elle manquer. Aussi n'est-ce que dans les jours suivants qu'on peut, si l'hémoptysie n'a pas eu lieu, diagnostiquer la contusion profonde par l'apparition d'un point de pneumonie traumatique ou d'une pleurésie séreuse. Si l'une et l'autre manquent, forcément, la contusion du poumon passe inaperçue.

Mais à côté de ces cas bénins, il en existe de graves. On observe alors une déchirure étendue de la plèvre et du poumon qui peut exister sans fracture de la cage thoracique, surtout chez les enfants, mais qui s'accompagne fréquemment de fractures de côtes incomplètes chez les jeunes gens, presque toujours complètes chez l'adulte, et chez ce dernier encore, quoique rarement, de fractures du sternum.

Ce qui frappe ici, c'est l'*état de choc* dans lequel se trouve le malade, et quand, en présence d'un blessé qui vient d'être victime d'un grave traumatisme thoracique, on constate, en outre, une gêne extrême de la respiration, un affaiblissement de la voix, et surtout une hémoptysie abondante, il n'y a pas de doute, il s'agit d'une rupture étendue du poumon. S'il y a *pneumothorax*, il est bien évident que la plèvre est intéressée; mais il se peut que le pneumothorax n'existe pas, qu'on constate à l'auscultation des signes cavitaires, et que l'inspection du blessé montre un certain degré d'*emphysème du cou*. La plèvre pulmonaire n'a pas été déchirée; il s'agit alors d'une *rupture centrale*. Mais il est bien rare, dans les cas très graves qu'on puisse constater tous ces signes; le malade est trop prostré pour supporter un long examen et succombe rapidement à l'asphyxie. S'il résiste, on pourra, dans les heures qui suivent constater les signes indiqués plus haut et, parfois, quand la plèvre est intéressée, l'auscultation révélera, soit dans les premiers moments de l'accident, soit le plus souvent, quelques heures après, soit enfin seulement au bout de vingt-quatre ou quarante-huit heures, la présence, dans la région précordiale ; d'un *bruit spécial, dit bruit de roue hydraulique ou de roue de moulin*, sorte de clapotement, isochrone aux mouvements du cœur, et dû au brassage d'un gaz et d'un liquide contenus dans une même cavité. Ce bruit disparaît le plus souvent dans la position assise. Il est indéniable, comme l'a démontré Morel-Lavallée, qu'il indique, considéré au point de vue chirurgical, une déchirure du péricarde.

« Mais, il suffit que le cœur s'agite au voisinage d'un espace plein, en partie d'air, en partie d'un liquide quelconque, pour que le même fait se reproduise. Certains hémopneumothorax réunissent peut-être ces conditions. Reynier pense, avec son maître Tillaux, qu'elles sont surtout remplies dans les épanchements hydro-aériques du médiastin antérieur, épanchements qui viennent séparer le péricarde de la plèvre pulmonaire gauche (espace pneumo-péricardique). Quoi qu'il en soit de ces explications, il semble que le bruit de roue de moulin peut se produire en dehors de toute lésion péricardique ; il n'a pas, par suite, la signification grave que Morel-Lavallée lui avait tout d'abord assignée. On le voit, en effet, disparaître au bout de quelques jours à mesure que se résorbe l'air qui était nécessaire à sa production. » (Peyrot. *Tr. ch.* de Duplay et Reclus, t. V, p. 16.)

Si le malade atteint de déchirure du poumon, ou du poumon et de la plèvre, triomphe de l'asphyxie qui le menace, il n'en est pas moins vrai qu'il est exposé à des complications graves : suppuration de la plèvre, pneumonie traumatique, qui peut, dans quelques cas, revêtir la forme gangréneuse, tantôt rapidement, le plus souvent tardivement.

La *pneumonie traumatique* veut être cherchée ; elle débute d'une façon insidieuse; il n'y a pas de frissons; la température, qui atteint rarement 40°, n'a pas la marche cyclique de la pneumonie franche; les râles crépitants, le souffle peuvent exister, mais on se trouve, le plus souvent, en présence de bruits bronchiques, pleuraux, parfois cavitaires, qui indiquent des lésions complexes.

Les *contusions profondes de la poitrine s'accompagnent souvent chez l'adulte, de fractures de la cage thoracique.* Nous avons longuement insisté sur le diagnostic des fractures des côtes. Quand il y a un double trait de fracture sur une même côte, le fragment détaché jouit d'une mobilité qui permet de faire le diagnostic ; si plusieurs côtes présentent une double solution de continuité, la lésion ne saurait être méconnue, le thorax est déformé, les fragments chevauchent, en général, les uns sur les autres, le fait est facile à constater, et il y a, sur l'un des côtés du thorax, une sorte de volet mobile qui se soulève et s'abaisse alternativement, selon que la poitrine s'emplit ou se vide d'air.

Les *fractures du sternum*, qu'elles soient de cause directe

ou indirecte (hyperflexion, hyperextension du tronc), ne sauraient être, comme les fractures de côtes, que soupçonnées, quand elles sont incomplètes. Si elles sont complètes et sans déplacement, on peut les reconnaître comme les fractures de côtes, en faisant respirer, tousser le malade, manœuvres qui peuvent amener la crépitation, qui d'ailleurs manque souvent. Il ne faut la chercher qu'avec précaution ; on peut, dans ce cas, suivre le conseil de Velpeau. Glissez un oreiller sous les omoplates du malade couché, la tête reste pendante ; pressez alternativement, de chaque côté du trait présumé de la fracture, et peut-être, trouverez-vous la crépitation. Mais que ces manœuvres soient douces.

Quand il y a déplacement des fragments, rien n'est plus facile que de le constater. La *fracture* du *sternum*, de cause indirecte, siège en général à l'union du manche et du corps de l'os, et le fragment inférieur fait saillie, en avant du fragment supérieur. Il faut se rappeler, ici, la saillie qui existe fréquemment, à l'état normal, à l'union des deux pièces de l'os et ne pas prendre cette disposition pour le signe d'une solution de continuité du sternum. Par suite du chevauchement des fragments, le deuxième espace intercostal est diminué de hauteur.

On constate, quelquefois un déplacement du corps de l'os en arrière du manche, il s'agit de fractures directes, le traumatisme ayant porté sur le corps.

Le diagnostic de la fracture siégeant au niveau de l'union du manche et du corps du sternum avec la *luxation* est presque impossible.

« D'après les auteurs, la luxation se distinguerait de la fracture à ce caractère, que le bord du fragment déplacé serait plus lisse, moins rugueux, et régulièrement formé, par une saillie transversale à grand trait médian, bordé de deux traits latéraux obliques et plus petits. Nous ne pensons pas qu'on puisse attacher une grande importance à cette description. Lorsque la lésion siège au voisinage de l'articulation, c'est-à-dire pour l'adulte à 5 centimètres du bord supérieur de l'os, la luxation pourra toujours être soupçonnée, elle ne sera presque jamais certaine. » (Peyrot, *Traité chir.* de Duplay et Reclus, t. V, p. 713.)

Les *déviations de l'appendice xiphoïde* sont fréquentes. Il

serait peut-être plus rationnel, en raison du mode d'union de cet appendice, de considérer les déviations qu'il peut subir en dedans ou en dehors, sous l'influence du traumatisme, comme des fractures, que comme des luxations. Quoi qu'il en soit, si on connaît de rares cas de fractures ou de luxation de cet appendice, c'est plus souvent en arrière qu'en avant qu'il se dévie, à la suite du traumatisme. Dans le dernier cas, il n'y a rien d'autre à signaler que la douleur et la position nouvelle de l'appendice, sur laquelle le malade peut seul fournir quelques renseignements ; dans le premier, tous les observateurs ont signalé des douleurs gastriques et des vomissements, qui doivent mettre sur la voie du diagnostic.

Nous ne dirons rien des *luxations des côtes sur leur cartilage*, par la bonne raison qu'elles n'existent probablement pas ; il s'agit en réalité, de fractures situées sur la côte, au niveau de son union avec le cartilage ; or, nous connaissons la symptomatologie des fractures de côtes, disons simplement que, comme le trait est perpendiculaire à l'axe de l'arc osseux, le déplacement est de règle et que, si le fragment spinal déborde quelquefois en avant le fragment sternal, c'est en général ce dernier qui fait saillie en avant.

Quant aux *luxations costo-vertébrales, chondro-sternales*, à celles des *cartilages costaux les uns sur les autres* (sixième, septième, huitième et neuvième, seuls disposés de façon à ce que cette lésion puisse se produire), il n'en existe que de rares cas dans la science, et leur histoire clinique est tout entière à faire.

Plaies. — On observe fréquemment, dans la pratique, des *plaies du thorax*, produites par des instruments piquants et tranchants, par des armes à feu, surtout des revolvers de petit calibre. Elles ont été faites, le plus souvent au cours de rixes, de tentatives de suicide ; aussi les blessés sont-ils souvent prostrés, quand on les examine quelques instants après le traumatisme, et l'état alarmant dans lequel ils se trouvent, est loin d'être toujours en rapport, avec la gravité de la blessure. En présence d'une plaie du thorax, la question qu'il faut résoudre immédiatement est celle-ci : *la plaie a-t-elle ou non intéressé les viscères thoraciques? Nous nous occuperons d'abord, du diagnostic des blessures*

de la plèvre et du poumon, de beaucoup les plus fréquentes.

Si la plaie a été faite par un instrument piquant de petit volume, il n'est le plus souvent pas possible d'affirmer la pénétration, cela ne peut se faire que si le malade a rejeté quelques crachats sanguinolents qui indiquent que le poumon a été blessé. Encore faut-il que les vaisseaux atteints aient un certain calibre. D'ailleurs, l'hémoptysie manque le plus souvent ; il ne faut pas faire de recherches pour établir le diagnostic de pénétration ; le malade devra être surveillé pour qu'on puisse remédier aux complications pulmonaires ou pleurales possibles ; elles manquent le plus souvent.

Dans les *plaies larges du thorax*, il est des circonstances où la vue permet de constater la pénétration ; le diagnostic peut être affirmé dans bien des cas, avant d'avoir découvert le malade, quand existe le signe, auquel Fraser a donné le nom de *traumatopnée*. On désigne ainsi l'entrée et la sortie de l'air, par la plaie, à chaque mouvement inspiratoire et expiratoire, d'où résulte un bruit spécial. La sortie de l'air s'accompagne presque toujours, quand le malade fait un effort, de la projection au dehors, d'une certaine quantité de sang qui souille le malade et son lit. Le poumon, dans ces plaies largement ouvertes, s'est immédiatement rétracté sur son hile, le champ respiratoire a diminué de moitié, d'où une dyspnée intense. L'existence de la traumatopnée n'indique pas forcément que le poumon a été lésé ; il peut se faire, ce qui est extrêmement rare, que la plèvre pariétale seule ait été intéressée, sans que le poumon soit blessé. On est en droit d'affirmer que ce dernier a été atteint, s'il existe une *hémoptysie* plus ou moins abondante.

Si le sang qui s'écoule de la plaie, en bavant, est d'aspect veineux, mélangé d'air, il est bien probable qu'il vient des vaisseaux pulmonaires, il sort de la cavité pleurale où il s'est épanché ; il existe un hémothorax que la percussion permet de reconnaître ; mais cet hémothorax peut être sous la dépendance de la blessure d'une artère pariétale ; nous verrons, dans un moment, comment on peut la reconnaître.

Même dans le cas de plaies larges de la poitrine, le poumon peut n'être blessé que dans une petite étendue et superficiellement, le traumatisme n'a pas été assez violent pour séparer les deux feuillets pleuraux, la plaie pulmonaire s'est vite remplie de petits caillots qui ont oblitéré et les

vaisseaux et les fins canalicules bronchiques divisés. Il n'y a ni hémoptysie, ni pneumothorax, point de signes de pénétration ; l'*hémorragie qui se fait par la plaie prime tout ; il faut en reconnaître la source.*

Bien évidemment elle ne peut être que dans les vaisseaux pariétaux. « Le sang fourni par ces vaisseaux peut être *vu*, coulant en jet rutilant, *senti* avec le doigt porté dans la plaie, sous la forme d'un petit filet liquide et chaud, *arrêté* par la pression du doigt sur le vaisseau au niveau d'une côte. On peut le rendre évident dans quelques cas par le procédé classique de la carte, qui consiste à porter dans la blessure une carte recourbée en gouttière, dans laquelle pourra s'écouler directement le sang versé par l'artère. En cas de besoin, il ne faudra pas hésiter, pour éclairer le diagnostic, à recourir au débridement de la plaie. » (Peyrot).

S'agit-il d'une *plaie étroite*, qui ne s'accompagne pas de pénétration, ni d'hémorragie importante, il faut, comme dans le cas de piqûre, rester dans le doute, et ne point faire de manœuvres pour s'assurer de la pénétration.

Si la *plaie*, quoique *étroite*, a intéressé les parties profondes du poumon et lésé, par conséquent, des vaisseaux pulmonaires d'un certain calibre et des ramifications bronchiques importantes, il y a des symptômes qui permettent d'affirmer la pénétration ; — ce sont : l'hémoptysie et l'hémo-pneumothorax.

L'hémo-pneumothorax peut d'ailleurs s'accompagner d'un autre symptôme : l'*emphysème du tissu cellulaire sous-cutané*, qui peut prendre de grandes proportions et s'observe, surtout, quand les lèvres de la plaie ne sont pas parallèles, ou bien, quand on fait une occlusion superficielle de la blessure.

Dans des cas rares, il n'y a ni hémothorax, ni pneumothorax, ni emphysème sous-cutané. Le diagnostic de la pénétration peut cependant être fait par l'*hémoptysie* et par la présence d'un *emphysème cervical*, dû à l'infiltration de l'air dans le tissu cellulaire péri-bronchique, puis du médiastin, qui communique largement avec celui du cou.

Parfois encore, le diagnostic de plaie pénétrante est fait par l'*emphysème sous-cutané seul* sans pneumothorax ; c'est que l'instrument vulnérant a traversé des adhérences pleurales, qui ont empêché l'air de se déverser dans la plèvre.

Les *plaies par balles de revolver de petit calibre* (nous laisse-

rons de côté les plaies par armes de guerre), balles qui le plus souvent n'ont qu'une force de pénétration faible, ne s'accompagnent que rarement de signes immédiats de pénétration, parce que les projectiles restent, en général, logés dans les parties superficielles du poumon. Ces plaies par balles de revolver résultent, le plus souvent, de tentatives de suicide ; aussi les malades, si on les observe immédiatement après l'accident, sont-ils souvent dans un état de choc, qui pourrait faire croire à des lésions beaucoup plus graves que celles qui existent en réalité.

Il faut, tout d'abord, examiner la plaie et les parties périphériques. On y reconnaît, quelquefois, la présence du projectile et le diagnostic est fait. L'écoulement sanguin est dans ces cas, insignifiant.

On doit demander au malade s'il n'a pas craché de sang, et s'il répond affirmativement, on peut être certain que le poumon est intéressé ; cependant l'absence d'hémoptysie, ici comme dans les autres cas, ne veut pas dire que le poumon n'est pas atteint.

Il faut alors ausculter soigneusement le malade, fréquemment un examen des plus minutieux ne révèle rien, d'autant mieux que la respiration est gênée par la douleur qui résulte de la plaie. Mais c'est ici, surtout, qu'il faut suivre le malade avec soin ; il n'est pas rare, au bout de quelques jours, de découvrir un épanchement pleural qui s'est fait sans réaction fébrile et qui témoigne de l'inflammation de la séreuse pulmonaire, consécutive à celle du parenchyme, ou plutôt, de la présence de quelques caillots sanguins, tombés dans le fond de la plèvre.

Bien naturellement, si la balle a pénétré assez profondément dans les parties rapprochées du hile, on peut trouver tous les symptômes des plaies pénétrantes : hémoptysie, pneumothorax, hémothorax, emphysème sous-cutané.

La balle peut traverser le poumon, et s'arrêter au niveau de la paroi postérieure du thorax ; sa présence est souvent décélée par une douleur, en un point limité, ressentie par le malade, dans les mouvements respiratoires.

Nous ne voudrions point terminer le chapitre des *plaies du thorax*, sans parler de la *hernie traumatique du poumon*. Qu'il nous suffise de dire qu'elle est extrêmement rare ; qu'on l'observe, le plus souvent, à la suite des plaies qui

ont intéressé le feuillet pariétal de la plèvre sans atteindre le poumon ou en le blessant très légèrement. — On la reconnaît à la présence d'une tumeur qui a parfois, à peine le volume d'une noisette, mais qui peut atteindre 10, 12, 15 centimètres de circonférence, et qui présente, au moment de l'accident, tous les caractères du poumon normal : tumeur lisse, rosée, crépitante sous le doigt, sonore à la percussion ; elle devient plus tard livide, dure, puis présente enfin, en se desséchant, l'aspect d'un morceau de tissu cellulaire sphacelé.

Les *plaies des gros vaisseaux qui avoisinent le cœur* (veine cave supérieure et aorte) sont, dans l'immense majorité des cas, immédiatement mortelles, et ce n'est qu'à l'autopsie, qu'on les reconnaît.

Si les *blessures du péricarde et du cœur* amènent, dans bien des circonstances, une issue fatale rapide, il n'en est pas moins vrai qu'elles guérissent dans une certaine proportion, ainsi que le prouvent des observations fort anciennes, et surtout, les très nombreux faits rassemblés par Fischer. Quand le malade survit, il y a, dans les jours qui suivent, des phénomènes réactionnels qui se traduisent par une inflammation du péricarde et qui ne sauraient nous intéresser pour le moment. Il faut se mettre, en vue du diagnostic des plaies du cœur, en présence d'un individu dont la blessure est récente, blessure dont le siège fait craindre que l'organe central de la circulation ait été intéressé.

Le diagnostic, disons-le tout de suite, *est le plus souvent impossible*.

L'état de faiblesse du malade, sa prostration, l'inégalité, la petitesse de son pouls, ne nous sont d'aucune utilité pour le diagnostic précis de la lésion qui est le plus souvent complexe, le poumon et la plèvre étant presque toujours intéressés, en même temps que le cœur ; d'ailleurs, les lésions isolées des organes respiratoires suffisent pour donner lieu aux mêmes symptômes.

Il est absolument impossible, encore, de dire si le cœur n'a été intéressé que superficiellement, si l'une de ses parois a été complètement traversée, si le péricarde seul est lésé sans que le muscle cardiaque ait été atteint, car même dans ce dernier cas, il y a soit un hémo-péricarde, soit un pneumo-péricarde, soit, et le plus souvent, un hémo-pneumo-pé-

ricarde, et c'est cette lésion seule, qu'on peut diagnostiquer.

Ni l'hémorragie externe, d'ailleurs inconstante et qui, dans les plaies du cœur, présente le caractère de cesser parfois, dans le décubitus dorsal, pour se reproduire quand le malade s'assoit ou fait un mouvement intempestif ; ni la couleur du sang, noirâtre, quand il s'agit d'une blessure du ventricule droit, ne sont des signes suffisants pour aider au diagnostic d'une plaie du cœur ; on doit en tenir compte si on les constate.

Il faut attacher plus d'importance à une sorte de tremblement du cœur, de palpitation très vive (Lavender), à un frémissement comparable à celui des anévrismes artério-veineux (Ferras, Robert), que la palpation permet de reconnaître au niveau de la région précordiale et qui indiqueraient, d'après les chirurgiens que nous venons de citer, que le cœur est blessé. — Malheureusement, ces signes ne se montrent guère que dans les premiers moments qui suivent la blessure.

Ce que l'on observe souvent, c'est une *augmentation de la matité précordiale* ; mais elle ne signifie qu'une chose, c'est que du sang s'est épanché près du cœur. Or, on peut tout aussi bien avoir affaire à un épanchement pré-péricardique, à un hémo-médiastin par conséquent, qu'à un épanchement intra-péricardique, c'est-à-dire à un hémo-péricarde.

Si l'auscultation révèle la présence du *bruit de moulin, de roue hydraulique*, que nous avons étudié plus haut (voy. p. 341), on devrait, si l'on s'en tenait à ce qu'a écrit Morel-Lavallée, diagnostiquer une plaie du péricarde. Mais, comme nous l'avons déjà dit, ce bruit ne prouve qu'une chose : l'existence d'un mélange de gaz et de liquide en avant du cœur ; — il est donc aussi bien symptomatique d'un hémo-pneumo-péricarde que d'un épanchement hémato-gazeux du médiastin antérieur.

On pourrait cependant faire le diagnostic différentiel de l'épanchement intra ou pré-péricardique. — « Quand l'épanchement est intra-péricardique, le bruit de clapotement s'entend dans le décubitus dorsal et dans la position assise ; de plus, il s'accompagne de troubles du côté de la circulation. — Quand l'épanchement est extra-péricardique, il ne s'entend que dans la position couchée, ou se modifie d'une façon notable quand on fait asseoir le malade. » (Reynier.) Ce sont là des

nuances difficiles à saisir, d'autant mieux que les plaies du cœur sont le plus souvent accompagnées de lésions du poumon, de la plèvre, qui se traduisent par le pneumo-thorax, l'hémo-thorax, lésions qui ne laissent pas que de rendre le diagnostic encore plus épineux.

On a dit aussi, qu'on pouvait diagnostiquer un hémo-pneumo-péricarde quand on constate, en même temps qu'une augmentation de la matité précordiale, de la sonorité à la partie supérieure du sac péricardique. Nous avouons n'accorder qu'une médiocre importance à ces deux signes réunis, car, la sonorité qu'on constate en haut du péricarde, peut aussi bien être due à un épanchement d'air dans le médiastin, qu'à la présence de gaz dans la séreuse du cœur.

Il est déjà bien difficile, on le voit, de faire le diagnostic d'hémopéricarde, d'hémo-pneumo-péricarde, et serait-il nettement posé qu'il ne permet pas de dire si c'est le péricarde seul qui a été atteint, ou si le cœur et son enveloppe ont été blessés en même temps. Si des bruits anormaux de scie, de lime, de râpe, des souffles, sont perçus par l'auscultation, on devra penser à une lésion du cœur, des cordages tendineux ou des piliers de ses valvules, des orifices cardiaques eux-mêmes; enfin, à la présence d'une balle dans les cavités, si l'on est en présence d'une plaie par arme à feu. Encore est-il, qu'on ne saurait, même dans ces cas, être affirmatif.

Quand le diagnostic de plaie du cœur n'aura pu être établi d'une façon précise, si le malade survit, il sera quelquefois possible de la soupçonner, dans les jours suivants, par l'apparition de *convulsions*, coïncidant avec le retour des hémorragies, convulsions générales ou partielles (muscles de la face, de la paroi thoracique ou de la paroi abdominale) et de l'affirmer, par la constatation de paralysies diverses (hémiplégie, paraplégie, paralysie complète ou incomplète d'un membre); de *gangrènes* enfin, survenant rapidement, sur un membre; lésions dues à des *embolies* artérielles.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU THORAX

Affections aiguës des parois thoraciques. — Ce sont des abcès chauds qui peuvent se rencontrer dans toute

l'étendue des parois thoraciques et qui ne présentent rien de bien particulier.

Cependant on a signalé, autrefois, le phlegmon diffus de cette région comme pouvant donner lieu à des méprises. Ce phlegmon a, la plupart du temps, une adénite axillaire comme point de départ et, il faut le dire, il devient de plus en plus rare depuis les nouvelles méthodes chirurgicales. Quoi qu'il en soit, il faut savoir que ce qui fait sa particularité c'est que ce sont les phénomènos généraux qui ouvrent la scène. On peut constater des frissons, une élévation de température, de la fièvre, une douleur intense analogue au point de côté, avant que des signes locaux manifestes aient apparu. C'est pourquoi, on a pu au début confondre ce phlegmon avec une pleurésie aiguë. Il suffit d'avoir l'attention attirée de ce côté, pour éviter l'erreur, car l'auscultation montrera l'absence de tout symptôme stéthoscopique et l'examen attentif de la région axillaire permettra de pressentir l'apparition du phlegmon. La prostration du malade a fait aussi dans certains cas penser à une fièvre typhoïde : nous ne citons ces faits que pour mémoire.

Affections chroniques des parois thoraciques. — Les affections chroniques des parois thoraciques se manifestent par une tuméfaction et quand le clinicien se trouve en présence d'une tuméfaction de cette région, il doit tout d'abord en rechercher la consistance. Elle peut être *gazeuse*, *solide* ou *liquide*.

1° *La tuméfaction est gazeuse.* — La nature gazeuse de la tuméfaction se reconnaît à beaucoup de caractères; d'abord à la sonorité dévoilée facilement par la percussion; ensuite à la crépitation gazeuse facilement sentie quand on comprime la tumeur entre les doigts; à la réductibilité plus ou moins complète, mais qui présente ce caractère que la saillie reparaît rapidement dès qu'on cesse la compression; enfin à la modification de volume que les mouvements respiratoires font subir à la tuméfaction. Celle-ci est, en effet, sous la dépendance de l'inspiration et de l'expiration, augmentant de volume au moment de la première, diminuant au contraire ses dimensions quand se produit la seconde.

Lorsque tous ces caractères sont réunis, et ils le sont presque toujours, pour ne pas dire toujours, le diagnostic est des plus faciles, c'est à une *pneumocèle* qu'on a affaire. L'interrogatoire du malade décelant une tumeur se montrant, puis grossissant d'une façon lente, ou bien encore apparaissant brusquement avec un sentiment d'oppression subite et une vive douleur, ne fera que confirmer le diagnostic.

Avec quoi pourrait-on confondre la pneumocèle? Avec un *emphysème sous-cutané* de cause traumatique, consécutif à une fracture des côtes par exemple. Il y a en effet de la sonorité à la percussion et de la crépitation dans les deux affections; mais l'emphysème sous-cutané a des caractères qui ne permettent pas ce doute. Il n'est pas limité; il disparaît sous la pression du doigt et ne se reproduit que quelque temps après et, enfin, il lui faut une solution de continuité soit interne, soit externe pour se manifester.

On a encore cité une *hernie intercostale*, passant à travers le diaphragme et un espace intercostal, comme pouvant être confondue avec la pneumocèle; mais un examen tant soit peu attentif permettra de reconnaître que ces deux maladies n'ont qu'un signe commun : la sonorité, et que la hernie est presque toujours irréductible, n'est pas impressionnée par les mouvements respiratoires et enfin qu'elle ne donne pas la sensation de crépitation.

2° *La tuméfaction est solide.* — Pour établir un diagnostic il faut d'abord se rendre compte de son degré de consistance.

La tuméfaction est d'une consistance très dure ; dans ce cas il faut songer à une lésion du squelette, c'est-à-dire à une tumeur née aux dépens des côtes ou de leur cartilage. Il est facile du reste, par la palpation, de contrôler le siège de la tuméfaction et de voir qu'elle fait corps avec la cage thoracique. Si la consistance donne la sensation du cartilage, on pensera à un *enchondrome* dont le volume peut être plus ou moins considérable, qui peut aussi faire saillie à l'intérieur du thorax, ce dont il faudra s'assurer, en recherchant, si cette saillie ne détermine pas des troubles de compression. Si la consistance donne une sensation osseuse, il faudra faire le diagnostic d'*exostose* et rechercher si cette excroissance est sous la dépendance du développement du squelette (exostose ostéogénique), ce qui se reconnaît à son siège, à l'âge du sujet, à la multiplicité fréquente de ces tumeurs;

ou si l'exostose n'est pas due à la syphilis. On recherchera donc les signes de l'infection vénérienne dans les antécédents du malade et, au besoin, on fera faire le traitement d'épreuve. Enfin il faut savoir que des *ostéophytes* peuvent apparaître à la suite d'une inflammation pleurale ancienne.

La tuméfaction est d'une consistance relativement molle. — On peut alors avoir affaire à une des nombreuses tumeurs qui peuvent envahir les parties molles. On a en effet signalé sur les parois thoraciques, des *kystes sébacés*, des *angiomes*, des *fibromes* qui présentent du reste, dans cette région, les caractères qu'ils ont ailleurs. Le *lipome* est plus difficile à diagnostiquer parce qu'il peut toujours être confondus avec un abcès froid. Nous nous sommes déjà assez étendus sur les signes qui permettront d'éviter l'erreur pour ne pas y revenir ici.

On a également signalé des épithéliomas revêtant la forme dure. Ce sont des carcinomes qui, presque toujours, pour ne pas dire toujours, sont sous la dépendance de la glande mammaire ou de l'un de ses prolongements anormaux.

3° *La tuméfaction est liquide.* — Il peut exister sur les parois thoraciques des *kystes hydatiques* et des *kystes congénitaux*. Ils sont du reste très rares et très difficiles à diagnostiquer, car l'idée n'en vient pas et c'est au cours de l'opération que la tumeur prise pour un abcès est reconnue être un kyste.

Le seul diagnostic important à faire dans cette région quand on a reconnu la fluctuation et même quand elle est un peu douteuse à cause de la tension de la poche est celui d'abcès froid. C'est là en effet la maladie la plus fréquente, celle qu'on a à soigner presque journellement.

Mais le diagnostic d'abcès froid posé, cela ne suffit pas; il faut aller plus loin et rechercher si on a affaire à un *abcès froid costal*, ou à un *abcès froid par congestion provenant* de la colonne vertébrale.

On reconnaîtra l'abcès du mal de Pott aux signes suivants : la consistance est plus homogène et il est moins tendu quoique, en cette région, il ne possede que très rarement, comme au pli de l'aine, le caractere de se laisser réduire par la pression. Il n'est pas entouré d'un bourrelet formant saillie comme l'abcès froid costal. On ne trouve point sur la côte située à son niveau un point nettement douloureux à la pression. Enfin il existe des lésions verté-

brales se manifestant par une gibbosité qui ne laisse pas de doute ou par un commencement de déviation, une douleur à la pression sur les apophyses. Ces différents signes suffisent pour faire le diagnostic étiologique.

L'*abcès froid costal* se reconnaît donc à sa forme en général ovoïde allongée dans le sens de la côte; à son pourtour induré et au ramollissement qui siège à son centre, ce qui lui donne la forme d'un cratère; à la présence sur ce pourtour d'un point douloureux à la pression, point limité et qu'il faudra rechercher, car il indique le siège de la lésion costale.

Ce sont là les premières indications à retenir; mais il faut pousser encore plus loin son examen et se demander dans quelle étendue la côte est atteinte et si, du côté de la plèvre, il n'y a pas une lésion possible. On comprend l'importance de ces renseignements au point de vue opératoire, car ils peuvent commander une résection costale.

La côte peut être en effet atteinte simplement sur sa face externe, dans ce cas on a affaire à un *abcès sus-périostique, sus-costal*, plaqué sur la côte ou le sternum, irréductible et le plus souvent d'une indolence complète à la pression.

Dans d'autres cas la côte peut être atteinte sur sa face profonde (*abcès sous-costal*) et le pus, après avoir traversé l'espace intercostal, peut même se faire jour du côté de la peau donnant la variété que l'un de nous a décrite sous le nom d'*abcès en bouton de chemise*. Celui-ci se reconnaîtra aux deux signes suivants : en exerçant une pression sur la tuméfaction qui fait saillie du côté de la peau, on détermine une réduction partielle du liquide contenu dans la poche et si on commande de tousser au malade, on perçoit, en appliquant la main sur la tumeur, une impulsion bien nette à chaque effort de toux.

Enfin dans certains cas on peut avoir aussi affaire à des *abcès ossifluents costaux*, l'abcès ayant subi une migration le long de la côte par le fait de la pesanteur. On reconnaîtra cette variété à ce qu'il existe un gonflement notable de l'os au pourtour et à une certaine distance de la collection purulente; à ce que le point douloureux à la pression siège en général à la partie culminante de l'abcès.

Quelle que soit la variété de ces abcès, leur nature est toujours la même, ce sont des abcès tuberculeux, et dans tous les cas il faudra par un interrogatoire soigné recher-

cher dans le passé du malade, s'il n'existe pas quelques traces de cette diathèse.

A plus forte raison devra-t-on examiner l'appareil pulmonaire, demander au patient s'il n'a pas eu de pleurésie antérieure et par l'auscultation se renseigner sur l'état des plèvres et des sommets des poumons.

Ces recherches ont la plus grande importance, car à l'heure actuelle, on tend à mettre de plus en plus les lésions costales ou péricostales sous la dépendance de la tuberculose des plèvres et il arrive qu'en pratiquant une résection costale, on trouve sous la côte un abcès que rien du côté de sa face externe ne pouvait faire soupçonner.

Nous ne faisons que mentionner les *abcès froids ordinaires* des parois thoraciques qui ne s'observent pour ainsi dire qu'au voisinage de la région axillaire et qui sont sous la dépendance des ganglions nombreux de cette région et nous terminerons en disant, pour être complet, un mot des *abcès pulsatiles de la région précordiale*. Ils sont excessivement rares et sont faciles à reconnaître; ce sont des abcès en bissac avec une poche sous-costale et une sus-costale et qui tirent leur intérêt de leur situation. Leur contact avec la région péricardique leur fait éprouver des battements isochrones à ceux du pouls et une certaine expansion.

Ils sont réductibles comme les abcès en bouton de chemise, dont ils ne sont qu'une variété et augmentent, comme ces derniers, de tension pendant les efforts de la toux. Enfin ils atteignent le bord droit du sternum, et sont limités en haut par le deuxième espace intercostal, en bas par le sixième et à gauche par le mamelon.

Leurs pulsations pourraient les faire confondre avec un *anévrisme* et c'est pour cela que nous en parlons; mais pour éviter l'erreur il suffit de pratiquer l'auscultation et on constate qu'il n'existe ni souffle, ni frémissement quelconque. Si on tâte le pouls on le trouve sans aucune modification. Enfin l'anévrisme du cœur, seul en question, n'aurait jamais perforé la paroi thoracique.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU MÉDIASTIN

Les affections aiguës ou chroniques du médiastin se révèlent au début par des symptômes analogues et qui s'accu-

sent principalement par les troubles des organes contenus dans la cavité thoracique.

La première question à résoudre est donc la suivante : *Y a-t-il une lésion du médiastin?*

On peut localiser une affection dans le médiastin d'après les signes suivants :

La *douleur rétrosternale* est presque toujours la règle. Elle se manifeste par une sensation de barre derrière le sternum, de pesanteur dans la poitrine.

La *toux* ne tarde pas à apparaître, dénotant une compression nerveuse. Elle est passagère ou persistante et revient parfois par accès. Elle a été dans certaines observations accompagnée d'hémoptysies qui ont pu faire penser au début à la tuberculose pulmonaire.

La *dyspnée* accompagne la toux. Elle ne se montre d'abord qu'à l'occasion d'un effort, mais devient bientôt continue ; les malades sont anxieux, cherchent leur respiration et se placent souvent dans la situation assise.

Les *accès de suffocation* viennent plus tard compliquer la toux. Ils peuvent éclater sans cause ; ils simulent une crise d'angine de poitrine et joints aux autres signes que nous allons indiquer ont une réelle valeur diagnostique.

Le *cœur* est aussi impressionné. Il existe de la *tachycardie* et même dans certains cas plus rares de la *bradycardie*. C'est ainsi qu'on a vu le pouls tomber à 35 pulsations.

La *percussion* ne donne malheureusement pas de grands renseignements. On peut, en effet, trouver de la matité sous les clavicules et derrière le sternum ; mais on peut aussi constater de la sonorité due au refoulement excentrique du poumon.

L'*auscultation* n'a pas non plus grande valeur ; mais elle permet quelquefois de reconnaître dans l'un ou dans les deux côtés de la poitrine la présence d'une pleurésie. Cette pleurésie a une réelle valeur diagnostique, car elle accompagne très fréquemment les affections du médiastin et en particulier les néoplasmes.

La *cyanose* attire aussi l'attention. Elle peut être légère ou très prononcée, occupant la face en partie ou en totalité et pouvant se montrer aussi sur le cou, le thorax et les deux bras. Au début de la maladie, elle est essentiellement mobile et peut paraître et disparaître plusieurs fois dans

la même journée. Elle dénote une compression vasculaire.

L'*œdème* est aussi fréquent que la cyanose. Il est typique, limité à la moitié supérieure du corps; il peut être très léger ou au contraire très marqué. On l'a vu n'intéresser qu'un des côtés de la moitié supérieure du corps. Il est souvent accompagné d'un développement exagéré de la *circulation collatérale* et de *dilatation veineuse*.

La *voussure* du thorax apparait à une certaine période de la maladie. On l'observe principalement au niveau du sternum et des articulations chondro-sternales. Il peut arriver aussi que sans transformation très apparente de la cage thoracique, on trouve une *saillie* au niveau des espaces intercostaux, saillie dont on examinera avec soin la consistance.

La *céphalalgie*, les *vertiges*, les *bourdonnements d'oreilles*, les *troubles de la vue*, l'*inégalité pupillaire*, les *nausées*, la *dysphagie*, l'*engourdissement du bras droit* ont été aussi observés dans les affections du médiastin.

Quand plusieurs des signes que nous venons d'énumérer ont été observés, la première partie du diagnostic a été faite. On a constaté l'existence d'une lésion siégeant dans le médiastin. Il s'agit de résoudre la seconde partie du problème : *Quelle est la nature de cette lésion?*

Deux groupes d'affections intéressent seulement le chirurgien dans cette région; ce sont : *les abcès du médiastin* et les *tumeurs du médiastin*.

Les *abcès du médiastin* se différencieront des tumeurs par les signes suivants :

Quand les abcès sont *aigus*, le diagnostic est facile, car la température vient immédiatement mettre sur la voie; de plus, les phlegmons ont une marche rapide et déterminent les manifestations hâtives dont nous venons d'indiquer la nature et qui ne laissent pas de doute.

Quand les abcès sont *chroniques*, *froids*, ils sont en général sous la dépendance d'une lésion du squelette qui se manifestera à l'extérieur par une déformation. Ils ne tardent pas du reste à se frayer une voie vers les espaces intercostaux où on peut, soit reconnaître la fluctuation, soit au besoin pratiquer une ponction qui indiquera la nature de la tuméfaction.

Le *diagnostic des tumeurs du médiastin*, quand on aura re-

connu les symptômes indiqués plus haut, se fera par exclusion.

On ne confondra pas une tumeur du médiastin avec un *anévrisme de l'aorte*. Ces deux affections ont des symptômes communs, voussure, signes de compression ; mais l'existence de mouvements d'expansion, de battements, la constatation du souffle, viennent promptement mettre sur la voie.

On différenciera encore les tumeurs du médiastin des *tumeurs du sternum* à ce que la voussure est limitée au sternum quand elle est sous la dépendance d'un néoplasme de cet os. Elle sort de ses limites lorsqu'il s'agit d'un néoplasme du médiastin. De plus, dans la tumeur du sternum, l'os est aminci et l'accroissement se fait en même temps du côté externe et du côté du médiastin.

On distinguera enfin les tumeurs du médiastin de la *tuberculose des ganglions bronchiques* à ce fait que la tuberculose pulmonaire précède l'apparition de l'adénite et de plus les accidents respiratoires dominent le plus souvent la scène.

Enfin on songera encore au *cancer du poumon* et au *kyste hydatique* de cet organe, affections dans lesquelles l'auscultation et l'expectoration mettent le clinicien sur la voie. La radioscopie et la radiographie, permettent d'ailleurs de faire le diagnostic d'un kyste hydatique du poumon (Walther-Béclère).

La tumeur du médiastin reconnue, il faut lui donner son siège anatomique. *Siège-t-elle dans le médiastin antérieur ou dans le médiastin postérieur ?*

On peut la placer dans le médiastin antérieur lorsqu'il y a déformation de la partie antérieure de la cage thoracique, lorsqu'on reconnaît une zone de matité bien nette et enfin lorsque les symptômes de compression vasculaire (cyanose, œdème, dilatation veineuse), prédominent.

Dans les tumeurs du médiastin postérieur, ce sont surtout les manifestations de la compression nerveuse qui prédominent. C'est la dysphagie, le cornage, les accès de suffocation et enfin leur évolution serait plus rapide que celle des tumeurs du médiastin antérieur.

Quant au *diagnostic anatomique* de la tumeur, il se fera d'après l'âge et la rapidité de l'évolution. Il a du reste peu d'importance, le traitement chirurgical de ces tumeurs n'étant pas encore réglé.

ŒSOPHAGE

EXPLORATION

L'œsophage est un conduit musculo-membraneux, qui s'étend du pharynx à l'estomac, soit du disque qui sépare la 6e de la 7e vertèbre cervicale, à la 11e vertèbre dorsale. Au point de vue clinique, il faut placer la limite supérieure de l'œsophage, au niveau du bord inférieur du cartilage cricoïde, toujours accessible sur le vivant. Le toucher pharyngien le plus profond, ne peut atteindre l'orifice supérieur de ce conduit, qui se trouve à 15 centimètres en arrière des arcades dentaires, chez l'adulte.

L'œsophage traverse, successivement, la partie inférieure du cou, le thorax dans toute sa hauteur et plonge, enfin, dans la partie toute supérieure de l'abdomen. Aussi, lui distingue-t-on trois portions : cervicale d'une longueur de 5 centimètres environ, thoracique qui mesure 18 centimètres, abdominale haute de 2 à 3 centimètres ; ce qui donne une longueur totale d'environ 25 à 26 centimètres. Inaccessible aux moyens d'investigation habituels, dans ses portions thoracique et abdominale, il l'est également, à l'état normal, dans la région cervicale, bien qu'il déborde la trachée à gauche ; toutefois, dans l'espace qui s'étend du bord inférieur du cartilage cricoïde à la fourchette sternale, on peut, par une palpation profonde, sentir un instrument, un corps étranger, introduit dans sa cavité, un néoplasme qui l'a envahi.

L'œsophage a une direction verticale ; il présente bien deux inflexions latérales, mais ces courbures, peu prononcées, sont négligeables en clinique, et ne sauraient gêner l'introduction des cathéters droits, avec lesquels on explore ce conduit. Il présente des points rétrécis (cricoïdien, aortique, bronchique, sus-diaphragmatique), dont notre figure indique exactement le siège, par rapport aux vertèbres (voy. fig. 37, p. 371).

Nous n'entrerons pas dans la description minutieuse, des rapports de l'œsophage avec les organes voisins ; qu'il nous suffise de rappeler ses relations, au cou : avec les gros vaisseaux, la trachée, le corps thyroïde ; au thorax, avec la crosse de l'aorte, la bronche gauche, les plèvres, les poumons, les nombreux ganglions qui l'en-

tourent ; dans toute son étendue, avec les pneumogastriques, d'où la douleur qu'amène le passage d'un bol alimentaire trop volumineux. Les tumeurs du corps thyroïde, les anévrismes de la crosse de l'aorte, la dégénérescence des ganglions péri-œsophagiens, nous expliquent les compressions qui peuvent faire croire à des affections organiques de l'œsophage.

Quand il s'agit d'explorer l'œsophage, la *vue*, sans instruments spéciaux, ne donne rien ; la *palpation*, nous l'avons dit, ne sert que dans de rares cas, où la portion cervicale est intéressée ; le seul procédé est celui du *cathétérisme* qui, disons-le tout de suite, quelle que soit l'affection à laquelle ont ait affaire, doit être pratiqué avec les plus grandes précautions. Quand on examine, par ce procédé, un malade pour la première fois, il faut toujours se servir d'une grosse olive, montée sur une tige de baleine très flexible. Nous n'insistons pas sur la description du cathéter à olives, sur la forme différente qu'on a donnée à celles-ci ; on trouvera tous ces détails dans les livres classiques ; notre but est de montrer, comment on doit s'y prendre, pour cathétériser l'œsophage.

On devra, quelques jours avant l'exploration, quand il s'agit d'affections chroniques, soumettre le malade au bromure de potassium, afin d'essayer de diminuer, autant que possible, la sensibilité du pharynx, et dans tous les cas, de trois à cinq minutes avant l'introduction du cathéter, pratiquer un badigeonnage du pharynx, avec un petit tampon d'ouate hydrophile, imbibé d'une solution de cocaïne au centième, mais bien exprimé, afin que quelques gouttes de liquide ne tombent pas dans les voies aériennes, ce qui amènerait un accès de suffocation.

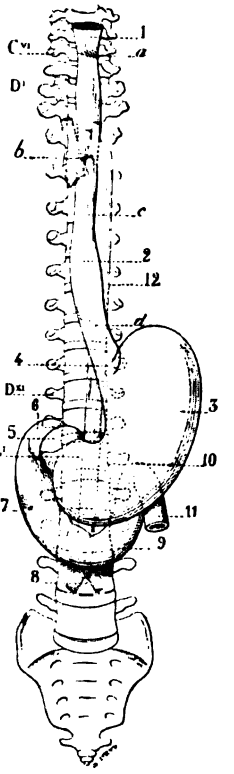


Fig. 26. — Rapports de l'œsophage.

1, pharynx. — 2, œsophage. — 3, estomac. — 4, cardia. — 5, pylore. — 6, 7, 8, 9, les quatre portions du duodénum. — 10, angle duodéno jéjunal. — 11, jéjunum. — 12, aorte. — CVI, 6e vertèbre cervicale. — DI, DXII, 1re et 11e dorsales — LI, 1re lombaire. — *a*, rétrécissement cricoïdien. — *b*, rétrécissement aortique. — *c*, rétrécissement bronchique. — *d*, rétrécissement susdiaphragmatique.

Pour pratiquer le *cathétérisme*, le malade sera, toutes les fois que cela sera possible, assis sur une chaise dont on lui commandera de prendre les bords avec ses mains, afin qu'il ne soit pas tenté de repousser le chirurgien (ce qui arrive trop souvent, malgré les précautions signalées plus haut) ; la tête légèrement infléchie, de façon à régulariser la courbe saccadée qui, de la sixième vertèbre cervicale, s'étend aux deux premières dorsales. Le renversement en arrière de la tête, expose à une direction trop antérieure du cathéter, et à sa pénétration dans les voies aériennes. On sait, en outre, quoique cela ait une importance secondaire, que, d'après Follin, cette attitude détermine une constriction de l'orifice œsophagien supérieur. Il sera bon de faire maintenir, par un aide, placé derrière le malade, et qui appliquera ses mains de chaque côté du crâne du patient, la tête, dans la position que nous venons d'indiquer.

Cela fait, le chirurgien saisit de la main droite, entre le pouce et l'index, vers sa partie moyenne, la tige de baleine qui porte l'olive exploratrice, olive qu'il a eu le soin d'enduire d'un corps gras, de glycérine de préférence. La langue étant déprimée, avec le doigt indicateur gauche, profondément enfoncé dans la bouche, on fait glisser sur ce doigt, la sonde qui gagne alors la paroi postérieure du pharynx. Lorsque la sonde atteint l'orifice œsophagien, elle éprouve une certaine résistance qu'il ne faut pas trop s'efforcer de vaincre ; généralement, l'œsophage cède de lui-même, après quelques secondes, sans que l'on ait besoin d'augmenter la pression de la sonde ; cet arrêt dépassé, l'instrument glisse alors facilement jusque dans l'estomac, si toutefois, il n'existe aucun obstacle sur le trajet de l'œsophage.

Le principal accident qui puisse survenir, au moment du cathétérisme, consiste dans l'introduction de l'instrument explorateur, dans les voies aériennes. L'erreur se reconnaîtra facilement, à une douleur vive, accompagnée de toux convulsive, de suffocation.

Dès que la sonde a franchi l'orifice supérieur de l'œsophage, il arrive souvent qu'il se contracte spasmodiquement ; il ne faut point retirer l'instrument, mais maintenir une pression douce, comme on le fait pour l'urètre, dont le cathétérisme a tant d'analogie avec celui de l'œsophage ; bien souvent, en agissant ainsi, la sonde passera, s'il ne s'agit que d'un spasme.

Bien que le cathéter soit dans l'œsophage, le malade n'en éprouve pas moins, une certaine gêne de la respiration, sa figure se congestionne, ses yeux larmoient, il ne faut pas s'en laisser imposer par ces légers accidents ; il faut, tout en maintenant la sonde en place, dire au malade de respirer largement ; s'il constate qu'il respire, il se rassure, laisse continuer la manœuvre, et le chirurgien acquiert la conviction, qu'il n'a point introduit l'instrument dans les voies aériennes.

Nous avons supposé, qu'une fois que le cathéter a franchi l'orifice supérieur de l'œsophage, il a pénétré sans difficulté dans l'estomac, ce n'est pas la règle, car, quand on se décide à explorer l'œsophage, il y a presque toujours, un obstacle qui siège plus ou moins bas sur le conduit ; cet obstacle peut être dû au spasme de l'organe : aussi doit-on pratiquer, les jours suivants, d'autres examens, car s'il s'agit de spasme, la sonde passera bien souvent, le lendemain, là où elle a été arrêtée la veille, et arrivera facilement jusqu'à l'estomac ; tandis que s'il s'agit d'une lésion organique du conduit, l'arrêt de la sonde aura toujours lieu au même point.

Voici les principes généraux du cathétérisme de l'œsophage : nous compléterons ces données, à propos des maladies les plus fréquentes qu'on y observe. Disons, toutefois, que le *cartilage cricoïde* ne laisse pas, par la saillie de son bord inférieur, de gêner un peu le chirurgien, quand il retire la sonde ; souvent le talon de l'olive exploratrice, accroche, au retour, le bord inférieur du cricoïde, d'où un ressaut que quelques chirurgiens ont cherché à éviter, en donnant des formes variées à l'olive. Ce ressaut nous semble dû encore, au spasme de l'œsophage qui applique l'olive sur le cricoïde ; aussi, faut-il agir avec douceur, au retour comme à l'aller : une traction lente, de bas en haut, triomphera facilement de l'obstacle musculaire.

Il y a d'autres procédés d'exploration de l'œsophage.

L'*auscultation* peut rendre des services, mais dans des cas déterminés ; nous nous en occuperons plus loin. Signalons enfin, l'*œsophagoscopie*. Tant que les œsophagoscopes n'ont été éclairés que par un miroir pharyngien, ils n'ont rien donné ; mais ils ont été perfectionnés, dans ces quinze dernières années, en particulier par Mickulicz et Leiter qui ont eu l'idée de recourir à des miroirs, portant avec eux une source de lumière électrique.

Nous n'insistons pas sur la description de ces instruments, d'un prix élevé et qui sont, d'ailleurs, très peu répandus.

DIAGNOSTIC DES MALADIES CHIRURGICALES DE L'ŒSOPHAGE CORPS ÉTRANGERS.

Les maladies de l'œsophage se traduisent par la *dysphagie*. Mais, la difficulté de la déglutition peut reconnaître d'autres causes qu'une affection de l'œsophage; il faut donc d'abord s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une maladie du pharynx, que ni l'aorte, ni les gros vaisseaux de la base du cou ne sont le siège d'anévrismes, que le corps thyroïde ne présente pas de tumeur, que le sujet examiné, est indemne de tumeurs

ganglionnaires cervicales ou d'adénopathies trachéo-bronchiques, qu'il ne s'agit pas d'abcès par congestion provenant d'un mal de Pott : toutes causes capables d'amener une compression de l'œsophage, partant de la dysphagie. Cette élimination faite, et elle est parfois des plus délicates, on songe à une affection organique de l'œsophage. L'interrogatoire du malade a, ici, la plus grande importance et permet, le plus souvent, de faire le diagnostic de la nature du mal, avant que le cathétérisme ait été pratiqué.

Un sujet se présente au chirurgien et lui dit que, depuis quelque temps, il éprouve une gêne de la déglutition qui va s'accentuant : qu'il avalait d'abord difficilement les solides, et qu'aujourd'hui, il en est de même pour les liquides ; qu'il a des régurgitations, qu'il rend, soit immédiatement après le repas, soit un certain temps après, des matières alimentaires non digérées, mélangées de mucus, parfois d'un peu de sang ; il ajoute qu'il a beaucoup maigri depuis le début de ces accidents.

Le diagnostic qui s'impose est celui de *rétrécissement de l'œsophage*.

Le cathétérisme ne fera que donner des notions sur le siège, les dimensions du rétrécissement. On se servira d'abord, comme nous l'avons dit, d'une grosse olive ; l'instrument pénètre, par exemple, à une profondeur de 25 centimètres, mesurée à partir des arcades dentaires ; on retranchera quinze de ce chiffre, et on dira que l'obstacle siège à 10 centimètres de l'orifice supérieur de l'œsophage, par conséquent, un peu au-dessus de la partie moyenne du conduit. Le *siège* est ainsi bien établi. En se servant ensuite, d'une olive plus petite, on descendra quelquefois plus bas, sans pénétrer dans l'estomac, et on aura ainsi une notion nouvelle, celle que le rétrécissement a une certaine hauteur. Pour ne pas introduire plusieurs fois le cathéter, Velpeau plaçait sur la même tige, plusieurs olives d'un volume successivement croissant, la plus petite occupant l'extrémité stomacale du cathéter. On n'a pas souvent l'occasion de recourir à ce procédé, car, quand les malades viennent réclamer les soins du chirurgien, le rétrécissement a presque toujours oblitéré le conduit, à un tel point, que l'introduction d'une sonde de petit calibre est impossible. Nous proscrivons d'ailleurs, d'une façon absolue, l'emploi des bougies de

baleine, quand on soupçonne un cancer de l'œsophage; on traverse l'obstacle, mais souvent en perforant le conduit, aussi nous ne conseillons que l'emploi d'une sonde molle en gomme, et encore, n'insistera-t-on pas, pour franchir l'obstacle.

L'*auscultation* peut encore rendre service, pour faire le diagnostic de rétrécissement. Pour la pratiquer, on se place à gauche du malade qui est assis, croisant les bras sur la poitrine; on applique l'oreille, à gauche de la colonne vertébrale, au-dessous de la pointe de l'omoplate. S'agit-il d'un rétrécissement, qu'en faisant déglutir une gorgée de liquide, on entend un bruit de glouglou assez spécial. Ogston (*Medical Chronicle*, 1887) a fait les remarques suivantes :

A l'état normal, le bol alimentaire met quatre secondes pour descendre de la bouche dans l'estomac, et l'instant où il quitte la bouche, est marqué par le soulèvement de la pomme d'Adam. L'entrée du bol alimentaire, dans l'estomac, est annoncée par un glouglou amphorique, que perçoit l'oreille, à trois travers de doigt, au-dessous de l'angle de l'omoplate, à gauche du rachis. Dans le cas de rétrécissement, le bol alimentaire met de dix à quatorze secondes pour arriver dans l'estomac, c'est-à-dire qu'il doit s'écouler de dix à quatorze secondes, entre l'ascension du larynx que note un assistant, et la perception du bruit de glouglou. On peut essayer du procédé, mais il n'a guère d'importance.

La radioscopie peut rendre de grands services, pour la détermination du siège exact du rétrécissement et de son degré de perméabilité. Il est de règle, qu'au-dessus de la portion rétrécie, existe une dilatation. Or, en faisant avaler à un malade, avec un peu d'eau, un cachet de bismuth, on voit sur l'écran radioscopique, ce cachet apparaître en noir, et osciller dans le liquide dégluti en même temps que lui. Le liquide écoulé, le cachet peut rester visible sur l'un des côtés de la colonne vertébrale, et comme le squelette se voit aussi sur l'écran, on peut noter exactement les rapports du cachet de bismuth avec l'une des vertèbres, et avoir ainsi, des notions exactes, sur la limite supérieure du rétrécissement.

Pour juger du calibre du rétrécissement, on fait avaler au malade, un lait de bismuth, qui s'insinue dans le point rétréci, et on est quelquefois assez heureux, si le squelette

ne masque pas le rétrécissement, pour voir encore, sur l'un des côtés de la colonne vertébrale, un filet noirâtre, plus ou moins irrégulier, qui traduit par ses dimensions en longueur et en largeur, celles de la portion rétrécie de l'œsophage.

L'un de nous a assisté à un examen radioscopique ainsi conduit, par le Dr Béclère, et a été frappé de la netteté du résultat obtenu.

Le diagnostic de rétrécissement de l'œsophage est donc posé, on en connaît le siège, on a quelques notions sur ses dimensions. *Quelle est la nature de ce rétrécissement?*

Si on se trouve en présence d'un sujet de quarante à cinquante ans, ou même plus, de cinquante à soixante ans, le plus souvent d'un homme; que les commémoratifs indiquent que la dysphagie n'a point été précédée des symptômes de l'œsophagite aiguë, qu'elle est survenue sans cause appréciable; il y a bien des chances pour qu'on ait affaire à un *cancer* de l'œsophage : c'est le diagnostic qu'on devra poser le plus souvent et qui, dans certains cas, se trouvera confirmé, par le saignement facile du point rétréci, à la suite du cathétérisme, rarement par la présence de parcelles du néoplasme, restées adhérentes à l'instrument. Il ne faut jamais négliger l'*examen des creux sus-claviculaires*; si l'on y trouve une adénopathie (voy. à ce sujet, p. 000, ce qui a trait à la valeur séméiologique de l'adénopathie sus-claviculaire), ce sera une probabilité de plus, en faveur d'un néoplasme.

C'est, nous le répétons, surtout au cancer qu'il faut penser chez les gens d'âge mûr; on devra toutefois songer à la syphilis, à la tuberculose de l'œsophage. Mais, il est presque toujours impossible de faire le diagnostic de ces lésions. Si on soupçonne la *syphilis*, on devra soumettre le malade à un traitement approprié. Dans ces conditions, si la dysphagie disparaît, il y a quelques chances pour qu'on soit dans le vrai; mais le traitement n'agit que quand on a affaire à des dépôts gommeux; il n'a aucune influence sur les cicatrices rétractiles qui résultent de leur ulcération, il ne donne aucun éclaircissement, dans ce dernier cas, sur la nature du rétrécissement.

Le diagnostic de la *tuberculose* de l'œsophage, rare d'ailleurs, est d'autant plus difficile que le cancer amène, souvent, la tuberculose pulmonaire. Elle ne peut guère être que soupçonnée si l'on a suivi pendant quelque temps le malade, et si l'on a

acquis la conviction que la tuberculose pulmonaire existait avant la dysphagie, que si des signes d'entérite tuberculeuse, ont été observés en même temps.

Nous ne citons que pour mémoire, les rétrécissements dus à la diphtérie, à la variole, à l'alcoolisme, à l'ulcère simple de l'œsophage (Debove); comme ceux qui résultent de la syphilis et de la tuberculose, ils ne peuvent être que soupçonnés.

Le vrai *rétrécissement de l'œsophage*, le seul, pour ainsi dire, qu'on observe en clinique, est celui qui résulte de la cicatrisation des lésions, produites par l'ingestion de liquides bouillants ou caustiques. Ici, l'interrogatoire du malade suffit à faire poser le diagnostic, et, le cathétérisme le complétera, en donnant, comme pour le cancer, des notions sur son siège, son étendue, sa perméabilité, son degré de dilatabilité. On se rappellera encore, que le séjour des corps étrangers dans l'œsophage, en y produisant des ulcérations, amène des cicatrices qui peuvent être le point de départ de rétrécissements; on interrogera donc le malade à ce sujet; les plaies de l'œsophage peuvent, elles aussi, amener des rétrécissements cicatriciels, mais elles sont tellement rares, qu'il n'y a guère à y penser.

« Certains *rétrécissements*, en forme de diaphragme, sortes de cloisonnements incomplets, sont, évidemment, d'*origine congénitale*; toutefois, il n'y a, jusqu'ici, pas de dissection probante chez l'enfant On se fonde, pour admettre la nature congénitale de certains rétrécissements annulaires, constatés sur des sujets morts plus ou moins âgés, sur ce fait clinique, qu'ils avaient présenté, depuis leur enfance, des troubles dysphagiques, et sur cet autre fait, que la muqueuse n'est nullement ulcérée à leur niveau. Les symptômes sont ceux de tout rétrécissement de l'œsophage; souvent ils sont légers, pendant un temps assez long, et s'aggravent, à mesure que le sujet avance en âge. D'après Rokitanski et Berg, ces rétrécissements différeraient des rétrécissements acquis, par leur tendance à se compliquer de poches diverticulaires. » (Hartmann, *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*, t. V, 2e édit., p. 369.)

A côté des deux types cliniques d'affections organiques de l'œsophage, *cancer*, *rétrécissement cicatriciel*, par ingestion de liquides bouillants ou caustiques, il faut placer les *rétré-*

cissements spasmodiques, les *spsasmes de l'œsopahge*. Ils sont plutôt du domaine de la médecine, et on les observe surtout, chez les hystériques. Ils ont, eux aussi, comme caractéristique, la dysphagie; mais cette dysphagie, au lieu d'être lente, progressive, comme dans les affections organiques, subit une foule de variations dans son degré, variations qui dépendent des conditions physiques ou morales, dans lesquelles se trouve le malade. C'est un fait qui doit d'abord attirer l'attention. L'introduction de la sonde œsophagienne permet, souvent, de reconnaître un obstacle dans un point toujours le même; mais l'obstacle vaincu, en maintenant la pression du cathéter, le spasme cesse ou diminue notablement, et comme pour l'urètre, au retour, l'instrument parcourt, sans arrêt, tout le canal, c'est là un fait de haute importance. Tantôt, le rétrécissement se laisse franchir avec la plus grande facilité, tantôt il est impossible d'en trouver l'orifice ou de le traverser avec l'instrument, puis le lendemain ou le surlendemain, la sonde passe aisément : voilà les signes caractéristiques du spasme de l'œsophage. S'il s'agit d'un malade névrosé, d'une femme hystérique, le diagnostic s'impose; mais, se trouve-t-on en présence d'un sujet qui ne présente pas de tare nerveuse, qu'il faut penser aux *diverticules œsophagiens*, qui se présentent avec le même cortège symptomatique. On pourra en soupçonner l'existence, si, le diverticule siégeant à la partie supérieure de l'œsophage, on rencontre sur les côtés de la trachée, à la base du cou, une tumeur molle, pâteuse, susceptible de se vider par compression. En l'absence de ce signe, c'est au cathétérisme qu'il faut recourir. Si la sonde arrive facilement jusque dans l'estomac, on écartera toute idée de lésion organique de l'œsophage. D'autres fois, la sonde pénètre dans le diverticule, et on croit à l'existence d'un rétrécissement, se compliquant de spasme. Mais alors, tantôt le sac est large, et la sonde qui y est engagée, peut exécuter des mouvements plus ou moins étendus, ce qui n'existe pas dans le cas d'obstacle dû à un rétrécissement; tantôt la poche est étroite et la sonde, quelque soit son calibre, est toujours arrêtée au même point, sans pouvoir arriver jusqu'à l'estomac, ce qui ne pourrait s'expliquer que dans l'hypothèse d'un rétrécissement extrêmement serré, incompatible avec les troubles souvent légers, toujours variables, de la déglu-

tition. D'ailleurs, la sonde qui s'est arrêtée dans le diverticule, à un premier cathétérisme, peut souvent, dans le cas de diverticule de l'œsophage, passer librement, lorsqu'on explore de nouveau le conduit, il suffit quelquefois, d'un simple changement de position du sujet, pour que le cathétérisme, impossible d'abord, se fasse sans difficulté, ce qui n'arriverait pas, certainement, s'il s'agissait d'un rétrécissement organique, cicatriciel ou cancéreux.

Il nous reste un mot à dire, du diagnostic des *corps étrangers de l'œsophage*. Il est facile, lorsqu'on est aidé des commémoratifs, et, que le corps étranger s'est arrêté au cou, dans la portion du conduit, accessible à la palpation. Mais, dans les circonstances inverses, la gêne ou l'impossibilité de la déglutition, la douleur fixe en un point du trajet de l'œsophage, ne sont nullement pathognomoniques de la présence d'un corps étranger, car, ces symptômes peuvent persister, alors même que le corps a été expulsé; par suite de la blessure des parois du conduit ou de la contraction spasmodique qui en est souvent la conséquence. L'exploration directe permettra, seule, d'affirmer la présence d'un corps étranger, et on se servira pour la pratiquer, du cathéter à boule. Mais, il importe de savoir que ce mode d'exploration est loin d'être infaillible. Lorsqu'il s'agit, par exemple, de corps minces, un fragment d'os plat, etc., il arrive souvent que la sonde passe à côté du corps étranger, sans accuser sa présence et, comme dans ces cas, la déglutition reste possible, non seulement pour les boissons, mais même pour les aliments solides, on est amené à conclure à l'absence du corps étranger. On pourrait alors, rechercher un signe indiqué pour la première fois par Dupuytren, c'est-à-dire le bruit déterminé par le choc de la boule du cathéter sur le corps étranger. Mais, avec les instruments ordinaires, ce signe fera ordinairement défaut, et c'est le cas de se servir, ici, du résonnateur inventé par Collin et appliqué pour la première fois, par Duplay, à la recherche des corps étrangers de l'œsophage.

Cet instrument se compose d'une olive creuse en métal, vissée à une tige métallique flexible. A cette tige est ajusté un tambour à renforcement, en cuivre. Au tambour fait suite un tube de caoutchouc, avec embout d'ivoire, que le chirurgien s'introduit dans l'oreille, au moment où il pratique le

cathétérisme. Le moindre frôlement sur l'olive creuse, placée à l'extrémité de l'instrument, est renforcé par cet appareil, et détermine un bruit très appréciable.

En somme, c'est le cathétérisme et les commémoratifs, qui permettent de faire le diagnostic des corps étrangers de l'œsophage. Il faut se rappeler que ces derniers, pour peu qu'ils soient volumineux, peuvent comprimer les voies aériennes, ce qui fait croire à un corps étranger du larynx ou de la trachée. C'est encore au cathétérisme de l'œsophage qu'il faut recourir pour être éclairé, sur le siège du corps étranger. Bien souvent, celui-ci a été rejeté par la bouche ou est arrivé dans l'estomac, quand persistent encore, la gêne de la déglutition et la douleur, en un point fixe de l'œsophage; le cathétérisme fait avec une éponge peut, quand on retire l'instrument, montrer une petite tache de sang à la surface de cette éponge; si l'on est bien sûr que ce sang ne vient pas du pharynx, on pourra tirer de sa présence cette notion, qu'il y a une déchirure de l'œsophage, mais rien de plus. S'il s'agit d'arêtes, de petits fragments d'os, de pièces de monnaie, il faut explorer l'œsophage avec le panier de Graëffe, qui a chance de ramener le corps étranger; on fera du même coup le diagnostic et le traitement qui convient.

D'ailleurs la radiographie rend ici de grands services, les cas sont aujourd'hui nombreux, où elle a permis de reconnaître la présence et la position d'un corps étranger, pièce de monnaie, râtelier, etc.

DE LA MAMELLE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

La région mammaire qui, chez l'homme, présente aussi peu d'intérêt pour l'anatomiste que pour le clinicien, est entièrement recouverte, chez la femme, par la mamelle dont les affections nombreuses constituent un des chapitres les plus importants du diagnostic chirurgical.

La mamelle est, comme on le sait, appliquée sur le muscle grand pectoral et possède des formes et un volume variables sur lesquels il est inutile d'insister. Ce qu'il faut savoir, c'est que les deux seins sont réguliers et présentent un aspect semblable; si on constate donc un changement quelconque dans la forme et le volume de l'un d'eux, l'attention du clinicien devra être mise en éveil.

La mamelle est recouverte par *la peau*, peut-être un peu plus fine dans cette région, et qui prend des caractères particuliers, au niveau du mamelon, que nous étudierons plus loin. Cette peau est doublée d'une *couche graisseuse sous-cutanée* dont l'épaisseur est très variable, et qui contribue à donner à la mamelle la forme qui lui est propre en pénétrant dans l'épaisseur de la peau et en envoyant des prolongements entre [illegible]

La peau [illegible] être [illegible] tumeurs [illegible] veil[illegible] ou [illegible] cap[illegible] ou [illegible] crain[illegible]

Dans [illegible] ou [illegible]

lir au dehors; on constate ainsi ce qu'on appelle une adhérence par bride.

Une pression faite avec la pulpe du doigt ne détermine, à l'état normal, aucun changement dans l'état de la peau. Quand il y a de l'œdème, l'empreinte y reste marquée. Cet œdème devra être recherché et la coloration des parties, rouge dans le premier cas, blanche dans le second, montrera si on a affaire à un œdème inflammatoire ou à un œdème lymphatique.

Au centre de la mamelle se trouve l'*auréole* ou *aréole* (on dit les deux) au milieu de laquelle s'élève le mamelon. L'auréole est rosée chez les femmes qui n'ont point eu d'enfant et devient souvent brune après la première grossesse. Elle est parsemée de petits grains glanduleux, au nombre de quinze à vingt, faisant saillie à sa surface et qui acquièrent un volume considérable au moment de la gestation.

Le mamelon est aplati et fait peu de saillie à l'état ordinaire; les fibres musculaires lisses qu'il contient le font s'ériger sous l'influence de la moindre excitation.

Dans certaines tumeurs de la mamelle, le mamelon, au lieu de faire saillie, s'enfonce dans la profondeur de la glande, tantôt en masse, tantôt par l'un de ses côtés, c'est ce qu'on appelle la *rétraction du mamelon*, signe presque certain du cancer du sein, mais pas pathognomonique, car on peut rencontrer cette rétraction du mamelon dans certaines inflammations chroniques de la glande.

Le mamelon est relié à la glande par les canaux galactophores, et il sera quelquefois utile d'opérer sur lui des tractions et de constater si elles déterminent un petit mouvement dans une tumeur qui aura été reconnue. On pourra ainsi s'assurer si elle est née aux dépens du tissu glandulaire.

Il faut bien distinguer, d'ailleurs, la rétraction *vraie* du mamelon, de sa rétraction *apparente* qui s'observe dans les cas de tumeurs volumineuses, et qui n'est qu'un effet de contraste; le développement de la glande tout autour du *mamelon* fait paraître celui-ci enfoncé, rétracté. Mais en déprimant la peau et les tissus sous-jacents au pourtour du mamelon, on fait saillir aisément celui-ci; tandis que, dans le cas de rétraction vraie, on ne parvient pas à modifier son apparence et on peut s'assurer qu'il est réellement attiré

vers les parties profondes et fixé par de solides adhérences (voir fig. 27).

De légères pressions devront être pratiquées sur le mamelon afin de voir si elles ne donnent pas lieu à un *écoulement* dont la nature devra être notée (laiteux, séreux ou séro-sanguin).

La glande mammaire se compose de plusieurs lobes qui ne peuvent être explorés que par le toucher.

La *palpation de la glande mammaire* a une grande importance. Si on saisit en effet la mamelle en la prenant à pleine main dans le sens transversal, on sent parfaitement les différents lobes de la glande, qui font saillie sous les doigts et dont on peut apprécier la consistance. Cette consistance est quelquefois inégale, à ce point qu'un lobe qui paraît un peu plus dur que les autres, peut faire croire à un néoplasme. On évitera l'erreur en palpant la mamelle de la façon suivante : On fera coucher la malade et on pratiquera sur les différents points du sein des pressions ayant pour but de l'appliquer

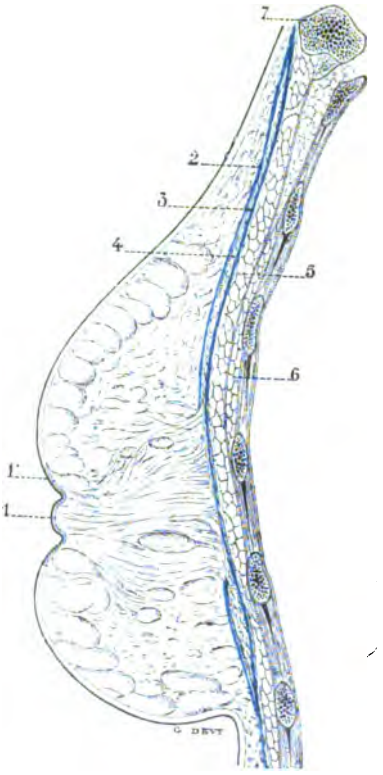


Fig. 27. — Coupe d'un sein présentant la rétraction du mamelon dans le cancer.

1, mamelon rétracté. — 1', aréole. — 2, ligament suspenseur de la mamelle. — 3, aponévrose du grand pectoral. — 4, espace celluleux compris entre les 2 feuillets aponévrotiques (*espace de Chassaignac*). — 5, muscle grand pectoral. — 6, petit pectoral. — 7, clavicule.

sur le grand pectoral. Les pressions faites dans ce sens ont la propriété de faire disparaître toute sensation de consistance donnée par la glande et permettent de reconnaître la dureté particulière des tissus due à la présence d'une tumeur. On devra aussi se méfier du relief possible formé par une côte et qui pourrait faire croire à la présence d'un néoplasme.

Si une tumeur a été reconnue par les manœuvres que nous venons d'indiquer, on mettra tous ses soins à en apprécier le volume et les limites et on tiendra le plus grand compte de ses rapports avec les tissus qui l'entourent. On notera donc si elle finit nettement et si la consistance de pathologique devient brusquement normale ou si, au contraire, elle est difficile à limiter, se confondant insensiblement et sans limites bien précises avec les parties voisines. On recherchera, à l'aide de tractions sur le mamelon, si elle a des connexions avec celui-ci et enfin on s'enquerra de sa mobilité.

La glande mammaire comprise dans un dédoublement de la couche cellulo-graisseuse sous-cutanée, est essentiellement mobile et on meut, avec la plus grande facilité, le sein sur le plan profond. Les glissements sur le grand pectoral sont facilités par une couche celluleuse tellement lâche que Chaissaignac l'a comparée à une bourse séreuse.

Quand un néoplasme envahit la glande mammaire, il prend des adhérences avec la peau (nous avons indiqué plus haut leur nature), avec le plan profond, c'est-à-dire l'aponévrose du grand pectoral et avec le muscle lui-même. Ces adhérences dans le cancer peuvent être telles que la mamelle est immobilisée d'une façon permanente; dans ce cas, le muscle est lui-même envahi et toute la masse néoplasique ainsi formée se fixe sur le plan costal. Quand les adhérences commencent à se former, pour les reconnaître il faut faire contracter le grand pectoral et on s'aperçoit que cette contraction, indifférente pour une glande normale, restreint la mobilité d'un sein envahi par un néoplasme.

On saisira donc la tumeur d'une main et on notera la mobilité dont elle jouit : on ordonnera à la malade de rapprocher le bras du corps et on s'opposera, de la main qui reste libre, à ce rapprochement. Ces manœuvres auront pour but de faire contracter le muscle grand pectoral et d'immobiliser

jusqu'à un certain point la mamelle, si elle est envahie par un néoplasme déjà adhérent.

On peut, plus simplement, déterminer la contraction du muscle grand pectoral, en commandant à la malade d'appliquer la paume de la main sur le plan du lit et de s'appuyer sur elle. Ce faisant, elle contracte seule son grand pectoral et le chirurgien a ses deux mains libres pour explorer la tumeur.

Les lésions de la glande mammaire retentissent avec la plus grande facilité sur son réseau lymphatique et il ne faudra jamais omettre d'explorer le trajet des vaisseaux blancs et les ganglions de l'aisselle auxquels ils aboutissent.

C'est sur le bord inférieur du grand pectoral que se trouve le *cordon lymphatique axillaire*. On désigne sous ce nom l'ensemble des vaisseaux lymphatiques qui, groupés en faisceau, se rendent de la mamelle aux ganglions axillaires. Ce cordon apparaît au niveau du prolongement externe de la glande et contient toujours (Kirmisson) un ou deux ganglions isolés. A l'état normal, la palpation ne permet pas de le sentir; mais quand il est atteint, on sent une masse allongée, indurée, qui suit le bord inférieur du grand pectoral et qui aboutit aux *ganglions axillaires*.

Ceux-ci sont presque impossibles à sentir à l'état normal, mais on les décèle plus ou moins facilement quand ils sont dégénérés.

Pour rechercher les ganglions axillaires, on insinuera la main droite dans l'aisselle gauche de la malade, et on fera l'inverse quand on aura affaire à un néoplasme du sein droit. Quand la main aura pénétré dans l'aisselle, la face palmaire tournée du côté de la paroi thoracique, on dira à la malade de rapprocher un peu du corps, le bras qu'elle aura auparavant écarté, de façon à détendre les parois du creux axillaire. On palpera alors avec soin le sommet de l'aisselle, puis, en procédant de haut en bas, on explorera minutieusement la face interne de la pyramide axillaire, et c'est surtout sur le plan costal qu'on trouvera les ganglions tributaires de la mamelle. On notera leur nombre, leur volume, leurs connexions avec les vaisseaux axillaires et les parties voisines et on pourra se rendre ainsi compte de leur degré d'envahissement.

L'examen des ganglions ne se bornera pas là; il faudra

explorer la région sus-claviculaire. On sait que la chaîne ganglionnaire de l'aisselle se continue par les ganglions sus-claviculaires et ceux ci peuvent-être atteints par la généralisation.

Il sera bon d'explorer l'aisselle du côté opposé, d'abord pour avoir un point de comparaison, et ensuite parce qu'il existe des cas dans lesquels un cancer du sein droit, par exemple, détermine une adénopathie de l'aisselle gauche, à cause de la communication des lymphatiques sur la ligne médiane (Rieffel). (Voy. *Aisselle*.)

Le bras du côté malade sera inspecté. Dans les adénopathies qui arrivent à un gros volume, il y a des compressions de la veine et de l'artère axillaire ainsi que des nerfs de la région. On verra donc s'il n'y a pas d'œdème des parties molles; on vérifiera la qualité du pouls et on s'enquerra de la nature et de l'intensité des phénomènes douloureux.

La généralisation viscérale est fréquente dans le cancer du sein; aussi, quand on soupçonnera un néoplasme, faudra-t-il examiner les organes atteints qui sont, par ordre de fréquence, le foie, l'appareil pleuro-pulmonaire, puis, moins souvent, la colonne vertébrale et les os.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DE LA MAMELLE

Les affections organiques de la mamelle sont aiguës ou chroniques.

Les premières ne nous arrêteront pas longtemps; avec les secondes au contraire nous aborderons une question très intéressante, celle du diagnostic des tumeurs de la mamelle.

Affections aiguës. — Elles se terminent le plus souvent par des suppurations plus ou moins étendues qui présentent les caractères communs de toutes les collections purulentes. Il faudra donc commencer par rechercher la fluctuation et ensuite localiser l'abcès.

Celui-ci peut siéger dans le mamelon ou l'auréole, dans le tissu cellulaire sous-cutané, dans la glande même ou dans le tissu graisseux rétro-mammaire.

Les abcès du mamelon, de l'aureole, sont faciles à localiser dans cette région. Ils peuvent être lymphangitiques ou tubéreux, c'est-à-dire avoir leur siège dans les glandes sébacées de la région. Les premiers s'observent surtout pendant la lactation, les seconds se rencontrent en dehors de la période d'activité de la glande. L'abcès tubéreux se reconnaîtra du précédent à ce qu'il est plus circonscrit et plus acuminé. Ce diagnostic a du reste peu d'importance.

Les abcès du tissu cellulaire sous-cutané sont plus difficiles, dans certains cas, à distinguer de l'abcès glandulaire ou mastite. Comme l'un et l'autre se montrent pendant la lactation, on ne peut tirer aucun renseigne-

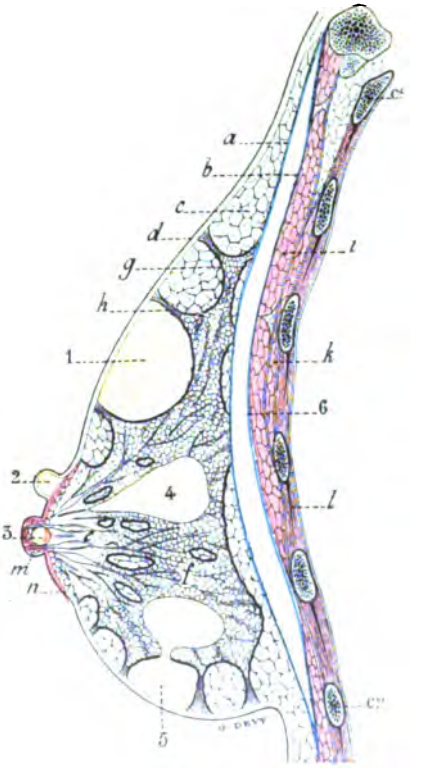


Fig. 28. — Schéma destiné à montrer les différentes variétés d'abcès du sein.

1, abcès du tissu cellulaire. — 2, abcès de l'aréole. — 3, abcès du mamelon. — 4, abcès glandulaire ou mastite suppurée. — 5, abcès en bouton de chemise. — 6, abcès rétro-mammaire développé dans le tissu cellulaire rétro-mammaire ou bourse séreuse de Chassaignac. — *a*, fascia superficialis (ligament suspenseur de la mamelle). — *b*, aponévrose du grand pectoral. — *c*, tissu cellulaire sous-cutané. *d*, peau du sein. — *e*, conduits galactophores et sinus lactifères. — *f*, tissu glandulaire. — *g*, enveloppe fibreuse. — *h*, cloisons des loges adipeuses. — *i*, m. grand pectoral. — *k*, m. petit pectoral. — *l*, m. intercostaux. — *m*, mamelon. — *n* aréole.

ment de ce fait. Mais on se rappellera que les abcès du tissu cellulaire sont lymphangitiques et ont les caractères propres à ce genre de suppuration : rapidité d'évolution, rougeur caractéristique de la peau montrant la lymphangite soit réticulaire, soit tronculaire en enfin présence de ganglions enflammés dans l'aisselle.

Les abcès dus à une mastite surviennent sur une glande enflammée qui, avant de suppurer, a présenté les caractères suivants : la palpation a permis de reconnaître des bosselures qui ne sont autres que les lobes de la glande enflammée; au début la peau ne participe pas à l'inflammation et reste normale, rarement les ganglions axillaires sont pris et, enfin, on constate l'écoulement du pus par le mamelon, symptôme auquel on donne le nom de signe de Chassaignac.

La plupart du temps les barrières de la glande sont rompues et l'abcès glandulaire devient un abcès du tissu cellulaire donnant lieu à l'*abcès en bouton de chemise ou en bissac*, dans lequel deux vastes cavités purulentes communiquent par un orifice étroit percé dans la paroi de la glande.

Enfin l'*abcès sous-mammaire ou rétro-mammaire*, qui se forme dans la bourse séreuse de Chassaignac, se reconnaîtra à ce que la mamelle est repoussée en avant par la nappe purulente. A son pourtour existe un *bourrelet œdémateux* à la partie externe et inférieure duquel le pus se fera jour. Pour avoir la sensation de fluctuation, il faut repousser la mamelle d'une main et appliquer l'autre main sur le bourrelet d'œdème; on peut ainsi acquérir la notion de la présence du liquide. L'état du malade est grave; la fièvre est intense.

Il existe encore un *phlegmon diffus de la mamelle* qui envahit à la fois toute la région mammaire. Il se reconnaîtra d'abord à son caractère de diffusion, à sa marche très rapidement grave et à tous les symptômes que fait éclore une redoutable infection septique.

Affections chroniques. — Ce sont les tumeurs très nombreuses de la mamelle qui seules attireront notre attention et parmi celles-ci, le cancer occupant la plus grande place, c'est lui que nous aurons principalement en vue dans cette étude.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DE LA MAMELLE

Le premier point à établir est d'abord de reconnaître *si la tumeur s'est développée aux dépens de la peau ou si elle a la glande pour origine.* On arrivera facilement à constater que la tumeur est indépendante de la glande mammaire : à sa situation superficielle, à sa mobilité sur le plan profond, à son adhérence intime avec la peau et à sa séparation de la glande, qu'on peut facilement différencier de la tuméfaction cutanée ou sous-cutanée.

Les tumeurs de la région mammaire indépendantes de la glande sont, du reste, fort rares. Ce sont des kystes sébacés, des angiomes, des molluscums, néoplasies qui présentent au sein les caractères qu'elles ont ailleurs. On a encore signalé des kystes dermoïdes, des névromes, des lipomes et des épithéliomes cutanés; mais ce sont des cas tellement exceptionnels que nous ne les citons que pour mémoire.

On a donc reconnu que la tumeur siège dans la glande; deux cas se présentent : A, la tumeur est ulcérée; B, la tumeur n'est pas ulcérée.

A. LA TUMEUR EST ULCÉRÉE. — Il existe à la mamelle des ulcérations consécutives à des gommes, ou à la tuberculose mammaire; mais elles ne reposent pas comme l'ulcération maligne sur une tumeur proprement dite et, de plus, les autres caractères de l'affection qui les a produites mettent le clinicien sur la voie du diagnostic.

On a, du reste, presque toujours affaire à un *épithéliome*, et on ne pourrait le confondre qu'avec un sarcome de la mamelle. Mais outre les symptômes différents que nous exposerons plus loin, les caractères de l'ulcération ne sont pas les mêmes. Dans l'épithélioma elle est irrégulière, déchiquetée, profonde, adhérente à la peau, avec des bords indurés et renversés en dehors, un fond anfractueux d'où la pression fait sortir des vermiothes, elle donne facilement lieu à de petites hémorragies. Dans le *sarcome* l'ulcération est produite par distension de la peau, qui est amincie et souvent décollée sur les bords, mais non indurée et ne faisant pas corps avec le néoplasme. L'ulcération est plus ré-

gulière, souvent arrondie, et son fond, en général bourgeonnant, a quelquefois l'aspect gangréneux. Les hémorragies sont rares, mais graves.

B. La tumeur n'est pas ulcérée. — Elle peut être liquide ou solide.

1° La tumeur est liquide. — On y a reconnu le symptôme de la fluctuation. On se trouve en présence de cas rares, non pas que les kystes ne soient pas fréquents à la mamelle, mais ce sont des épiphénomènes, ils ne constituent qu'un accident de la maladie et pas la maladie elle-même. C'est ainsi qu'à un certain moment de leur évolution les sarcomes peuvent présenter des parties fluctuantes; ce sont en général des kystes hématiques développés dans une tumeur qui a des caractères propres, suffisants pour en faire le diagnostic. On en rencontre, mais plus rarement dans les épithéliomes. Les mammites et les adénofibromes donnent aussi lieu à des formations kystiques; mais ici la tuméfaction n'est pas en général fluctuante et c'est la ponction qui renseigne le clinicien sur le contenu. Dans ces cas de mammites ou d'adénofibromes avec kystes, d'autres symptômes que nous énumérons plus loin servent à établir la nature de la maladie.

La seule tumeur liquide du sein, et encore elle ne l'est pas toujours, est la *galactocèle*. Son diagnostic est facile quand la fluctuation est bien nette, que la tumeur s'est développée pendant la lactation et que la pression exercée sur elle donne lieu à un écoulement de lait par le mamelon. Il est bien entendu que ces symptômes se seront toujours manifestés à froid, sans la moindre trace d'inflammation.

Il n'en est pas de même quand le contenu de la galactocèle n'est plus liquide, que la tumeur garde l'empreinte du doigt, qu'il n'y a pas d'écoulement par le mamelon, que le début de son évolution est éloigné, que les rapports avec la lactation ne sont plus bien nets. Dans ces cas on pourrait confondre la galactocèle avec une tumeur kystique. On évitera l'erreur, en se rappelant que la galactocèle est relativement rare, en recherchant avec soin l'époque où a débuté le kyste laiteux et en insistant auprès de la malade, pour savoir si elle ne nourrissait pas à ce moment. Enfin on saura que la galactocèle est un kyste, que la poche kystique

constitue toute la tumeur, tandis que, comme nous venons de le dire plus haut, dans les néoplasies kystiques, dans les adénofibromes par exemple, la partie liquide repose sur une partie solide, sur une tumeur véritable.

Nous ne mentionnerons que pour mémoire les *kystes hydatiques*, exceptionnels au sein, et dont le diagnostic ne peut être fait après une ponction que par l'examen du liquide.

Il ne faut pas oublier que certains abcès froids, sous-mammaires, quoique étant en réalité des tumeurs liquides, se présentent parfois avec les apparences cliniques de tumeurs solides, en raison surtout de l'absence de toute fluctuation. La glande repoussée en avant est dure et résistante. En pareil cas, on sera mis sur la voie du diagnostic par la régularité de la tuméfaction, l'égalité de la consistance, l'existence dans le passé ou dans le présent de quelques symptômes inflammatoires. Enfin, dans les cas difficiles, une ponction exploratrice lèverait tous les doutes.

2° La tumeur est solide. — Ici il est nécessaire d'établir une distinction; car cette tumeur solide, suivant qu'elle est bénigne ou maligne, présente des caractères différents.

a) *La tumeur est bénigne.*

On peut avoir affaire à un *adénofibrome*, affection commune du sein. Il faut différencier cette tumeur bénigne de celles qui ne le sont pas. Or les caractères de la tumeur bénigne sont très tranchés. C'est une tumeur encapsulée, qui par conséquent a des limites très nettes, qui ne se confond pas avec les tissus environnants, qui est absolument mobile, roule sous le doigt, qui est exempte de toute adhérence soit avec la peau, soit avec le plan profond, qui peut étaler le mamelon, mais ne le rétracte jamais et enfin ne donne pas lieu à des retentissements ganglionnaires: par conséquent, on ne trouve pas d'adénopathie dans le creux axillaire.

Comme on le voit, l'adénofibrome est facile à diagnostiquer au début. Pourtant il est certains noyaux de *mammite chronique* susceptibles de présenter les mêmes caractères. Ils peuvent se montrer gros comme une noisette, une noix et même une petite mandarine, présenter une forme plus ou moins arrondie, sinon la même consistance dure, et ne pas avoir encore déterminé d'adhérences. Ces noyaux peuvent être multiples; et les adénofibromes aussi dans certains

cas. On fera le diagnostic entre l'adénofibrome et le noyau de mammite chronique en tenant compte du début de l'affection qui, dans l'inflammation partielle, commence le plus souvent pendant la lactation ou à l'occasion d'un traumatisme. On se rendra compte de la marche de la maladie, qui n'est pas uniformément croissante, mais peut dans certains cas osciller. La tuméfaction peut, à un certain moment, être restée stationnaire, avoir même diminué de volume pour continuer à évoluer dans la suite. On remarquera que dans la mammite la pression du doigt peut être douloureuse, qu'elle est toujours sensible, ce qui n'existe pas dans le fibrome. On trouvera dans un grand nombre de cas des ganglions inflammatoires dans l'aisselle: ganglions qui ne se rencontrent jamais dans l'adénofibrome; enfin en suivant l'évolution de la tumeur, on verra quelquefois la fluctuation se déclarer avec la formation d'un abcès ou des adhérences se faire du côté de la peau.

Il existe bien des fibromes purs, des sarcomes purs de la glande mammaire, qui au début présentent les caractères que nous venons d'indiquer; mais ce sont des exceptions. On sait, du reste, qu'aujourd'hui on tend à faire dériver ces tumeurs l'une de l'autre et que pour certains auteurs l'adénofibrome peut se transformer en sarcome.

b) *La tumeur est maligne.*

On a affaire : soit α) à un *épithélioma*, c'est le cancer vulgaire du sein; soit β) à un *sarcome de la mamelle*, tumeur relativement rare.

α) L'*épithélioma* se reconnaît à des symptômes bien nets. C'est une tumeur mal circonscrite, difficile à définir dans ses limites, ce qui tient à ce que ce néoplasme envoie des *prolongements rameux* dans les différentes parties de la glande. Voilà un premier caractère qui différencie la tumeur maligne de la tumeur bénigne. De plus, le cancer du sein prend rapidement des adhérences à la peau (peau d'orange, voy. *Exploration clinique*, p. 381) ou au plan profond (aponévrose et muscle grand pectoral). Il ne tarde pas à envahir les ganglions de l'aisselle et se manifeste par une adénopathie indolore formée, au début, de ganglions durs plus ou moins volumineux et séparés les uns des autres. Enfin il détermine la rétraction du mamelon (voy. p. 382). Ces signes sont de la plus haute importance et quand ils sont réunis,

on a presque la certitude de son diagnostic; mais ils ne sont pas pathognomoniques puisque, isolés ou même réunis, on peut les rencontrer dans d'autres affections.

C'est la *mammite chronique* qui, le plus souvent, donne le change, et le diagnostic ici est capital, car de lui dépend ou non l'intervention.

Un noyau de mammite chronique peut se présenter sous la forme d'une tumeur mal limitée, de laquelle il est difficile de dire où elle finit et où elle commence. A un moment de son évolution, elle contracte des adhérences et peut donner lieu au signe dit de la peau d'orange, mais ces adhérences sont plus longues à se produire que dans le cancer. Le mamelon peut être rétracté mais ce caractère qui est la règle dans le cancer devient l'exception dans la mammite. Les ganglions de l'aisselle sont pris : mais ce sont des ganglions inflammatoires, plus volumineux et plus sensibles que dans le cancer du même âge. La consistance peut être aussi celle du squirrhe ; mais plusieurs de ces signes manquent souvent et, de plus, la tumeur est sensible à la pression, donne ou a donné lieu à des douleurs qui n'existent pas dans le cancer du sein ; le début de la maladie a coïncidé avec un traumatisme et surtout avec le moment de la lactation. Il faudra donc interroger avec beaucoup de soin les malades; enfin l'évolution est différente ; l'épithéliome du sein a une marche toujours envahissante, tandis que la mammite peut avoir des périodes d'arrêt, des oscillations et enfin, à un moment donné, elle peut se terminer par la suppuration.

Comme on le voit, le diagnostic peut être difficile et demande une observation attentive et une étude approfondie de la marche de l'affection.

Nous avons indiqué les caractères généraux de l'*épithélioma du sein* dans sa forme la plus ordinaire appelée *squirrhe ;* passons maintenant en revue les différentes variétés qu'il peut présenter.

Le *squirrhe* est dit *atrophique* quand il présente les caractères suivants bien décrits par Velpeau : « Il ratatine les tissus ; la tumeur présente du côté de la peau une dépression plus ou moins large qui va en augmentant jusqu'à ce qu'elle s'ulcère ou s'excorie. Les téguments se pointillent sur d'autres endroits et semblent s'enfoncer dans la tumeur.

La mamelle, y compris le squirrhe, perd plutôt de son volume qu'elle ne s'épaissit. » Ajoutons à cela que la marche de cette forme d'épithélioma est très lente.

La variété de *cancer encéphaloïde* ne peut se diagnostiquer au début de l'affection ; mais, arrivé à une certaine période de son évolution, il revêt des caractères particuliers. Il prend rapidement un volume notable, et au lieu de présenter la consistance dure du squirrhe ordinaire, il se ramollit, devient mou et même quelquefois kystique, ce qui fait que par places, la tumeur présente de la fluctuation. L'ulcération se produit vite, et à sa surface on voit apparaître des bourgeons cancéreux, qui saignent facilement et donnent lieu à un écoulement fétide. La marche du cancer encéphaloïde est rapide.

Le *cancer disséminé* est facile à reconnaître. Il se manifeste par l'apparition d'un grand nombre de noyaux cancéreux répandus à la surface de la mamelle. Ces noyaux prennent naissance dans la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Ce sont de petites nodosités plus ou moins étendues, à contours plus ou moins irréguliers, qui font une légère saillie sur les téguments et qui ont une coloration jaune rosé particulière.

A la palpation, on les reconnaît facilement à leur consistance dure qui tranche sur la souplesse de la peau. Cette variété de cancer est excessivement grave, car la peau se prend rapidement sur une très grande étendue.

Le *squirrhe en cuirasse* est à rapprocher de la forme précédente. Ici la peau est envahie en totalité. Il semble, dit Velpeau, que les téguments « aient été tannés, que ce soit une portion de cuir ferme qui ait pris la place de la peau naturelle ». Bientôt les régions voisines de la mamelle sont envahies à leur tour. La poitrine est enserrée dans une véritable cuirasse qui gêne les mouvements de la respiration et menace la malade d'asphyxie. Des ulcérations se montrent bientôt sur divers points des tissus envahis ; les douleurs sont atroces et on ne peut y remédier par une intervention rendue impossible par la gravité et l'étendue des lésions. L'évolution du squirrhe en cuirasse est extrêmement rapide.

La variété, appelée *mastite carcinomateuse* ou encore *cancer en masse* ou bien *cancer aigu*, comme le désignent les Anglais,

est une forme rare de l'épithélioma du sein. Peut-être aussi a-t-elle été souvent confondue avec les mammites.

Les malades se présentent, en effet, à l'examen, avec tous les caractères d'une maladie inflammatoire, d'une mammite plus ou moins intense. Aussi les voit-on soumettre à des traitements antiphlogistiques ou révulsifs, qui loin d'améliorer la situation ne font que l'aggraver. Terrillon a rapporté un cas où le diagnostic de phlegmon fut fait. Ce phlegmon fut incisé et la récidive fut si rapide qu'on crut encore à un phlegmon.

Quand la maladie est très avancée, la rougeur est livide, la peau tend à s'ulcérer par places et de gros lacis veineux rampent sur la mamelle; l'affection est alors plus facile à reconnaître.

Pour éviter l'erreur avec la mammite, il faudra savoir que les douleurs n'ont pas le même caractère, qu'elles sont moins lancinantes dans le cancer en masse que dans la mammite; on devra de plus palper avec soin toute la région, jamais on n'y rencontrera de collection purulente, et enfin une recherche attentive de l'histoire de la maladie prouvera que, quoique rapide, la marche de l'affection est en général plus lente que dans une lésion purement inflammatoire. Si on a quelque doute, on pourra prescrire une compression bien faite de la mamelle et revoir la malade au bout de quinze jours ; après ce laps de temps, ou l'empâtement aura diminué, la palpation plus facile permettra de reconnaître nettement un néoplasme, ou, comme cela arrive quelquefois, loin de s'améliorer, la lésion n'aura fait qu'augmenter d'importance et de gravité; dans ce dernier cas, le doute ne sera plus permis.

La mastite carcinomateuse est en général décrite chez les femmes qui allaitent et on insiste sur la bilatéralité de la lésion. Il est loin d'en être toujours ainsi, et il existe plusieurs observations de cancer en masse développé sur une glande mammaire non en activité et d'un seul côté. La marche de cette forme d'épithélioma est excessivement rapide. La mort est survenue au bout de six semaines, trois et six mois dans nos observations. La généralisation se fait très promptement.

L'*épithélioma kystique* est une forme du cancer du sein dont les symptômes ne sont pas bien précis et dont le diagnostic

est des plus difficiles. Cette variété anatomique présente, en effet, les mêmes caractères que la maladie à laquelle Reclus a donné le nom de *maladie kystique* et que certaines formes de mammite chronique. Voici comment se présente une femme atteinte de maladie kystique : elle a reconnu dans l'un de ses seins une tumeur grosse comme une petite noix ou un œuf, et, à la palpation, on constate en effet une tuméfaction arrondie et très dure, au niveau de laquelle il est impossible de sentir la moindre fluctuation. A côté de cette tumeur principale il peut en exister d'autres plus petites et on trouve toujours « de petites nodosités qui rappellent les lobules mammaires injectés de matières solides... comme si la mamelle était criblée de grains de plomb ». (Reclus.)

L'examen du sein opposé fait reconnaître le même granulé, mais pas de tumeur. On palpe l'aisselle et, dans certains cas, on peut rencontrer des ganglions plus ou moins engorgés. Pas d'adhérences, pas ou peu de douleur.

Devant l'ensemble de ces symptômes on peut penser soit à l'*adénofibrome*, soit à la *mammite chronique*, soit à l'*épithélioma dendritique* ou *kystique*.

Une ponction qu'il faudra toujours pratiquer, en cas de doute, permettra d'éliminer les productions fibromateuses. Lorsqu'on a affaire à un kyste, son évacuation fait complètement disparaître la tumeur, ce qui n'arrive pas dans le cas d'un adénofibrome même kystique.

Comment maintenant distinguer la mammite chronique de l'épithélioma dendritique ou kystique? Ce diagnostic a la plus grande importance puisqu'il doit déterminer l'intervention et il est, quelquefois, presque impossible.

Pourtant on aura de fortes présomptions en faveur de l'épithélioma, lorsque la tumeur sera unilatérale et que le sein du côté opposé sera intact, lorsqu'il y aura des ganglions dans l'aisselle, lorsque la glande ne sera pas nettement envahie dans sa totalité, comme le fait remarquer Delbet qui insiste avec raison sur le caractère de l'écoulement par le mamelon. Kirmisson a en effet fait remarquer à la Société de chirurgie que « dans la tumeur kystique l'écoulement n'est jamais de sang pur, mais seulement d'un liquide plus ou moins teinté ». Si donc on découvre un petit flux sanguin par le mamelon, on aura un signe sérieux en faveur de la tumeur maligne.

Quand devra-t-on faire, après ce que nous venons de dire, le diagnostic de *maladie kystique?* dans les cas de mammite chronique à forme particulière se manifestant par les signes indiqués par Reclus : pas de tumeur au sens propre du mot mais une nodosité kystique plus grosse que les autres; autour de celle-ci le semis granuleux que nous avons décrit plus haut et enfin bilatéralité des lésions.

β) Le *sarcome* de la mamelle au début de son évolution ne peut être distingué de l'adénofibrome; il présente donc les caractères d'une tumeur bénigne. Ce n'est que lorsque sa marche devient rapide et envahissante qu'il prend une physionomie particulière et qu'il doit être considéré comme une tumeur maligne, puisqu'il se généralise et qu'il récidive.

Il ne peut être confondu qu'avec le squirrhe vulgaire du sein, mais il en diffère par bien des points.

Le sarcome forme une tumeur volumineuse (jusqu'à 7 kilogrammes) inégale et présentant de grosses bosselures à sa surface. Il fait saillie au-devant de la région mammaire et a quelquefois une forme presque pédiculée.

La peau ne donne pas le symptôme de la peau d'orange et ne devient adhérente qu'à la période voisine de l'ulcération. Elle est sillonnée d'un lacis de grosses veines. Le mamelon peut être étalé; mais n'est pas rétracté comme dans le squirrhe.

La consistance du sarcome est plus molle que celle de l'épithéliome et on y rencontre, dans certains cas, des kystes. La tumeur est mobile et glisse sur les parties profondes; elle donne rarement lieu à une adénopathie axillaire. Enfin le sarcome est indolent et a peu de retentissement sur l'état général.

Ce sont là des signes assez tranchés pour qu'il n'y ait pas à insister davantage.

On sait que le sarcome peut subir des transformations qui donnent lieu à des tumeurs complexes telles que le *fibro-sarcome*, le *myxo-sarcome*. Ces modalités ne peuvent être que soupçonnées en clinique.

ABDOMEN

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

Les maladies des organes abdominaux étaient, autrefois, presque toutes du ressort de la médecine; mais à l'heure actuelle le chirurgien est très souvent appelé à intervenir et il doit connaître la séméiologie de la cavité abdominale.

On a divisé l'abdomen en plusieurs régions par des lignes fictives qui délimitent des parties différemment nommées. Ce sont, sur la ligne médiane, l'épigastre, l'ombilic, l'hypogastre; et sur les parties latérales, les hypocondres, les flancs et les fosses iliaques (voy. fig. 29).

Ces régions répondent plus ou moins aux organes contenus dans l'abdomen et sont surtout intéressantes par les appellations qu'elles ont reçues et qui sont d'un langage courant.

Avant de faire l'exploration de chaque organe abdominal en particulier, il est nécessaire d'*inspecter l'abdomen dans son ensemble*.

On notera avec soin les changements survenus dans *son volume* qui, dans les affections chirurgicales, est souvent considérablement augmenté.

On examinera *sa forme*. Il peut être dilaté régulièrement ou irrégulièrement, une saillie se montrant plus évidente sur un point que sur un autre. La masse qu'il représente peut avoir une forme ovoïde, bombant en avant comme dans certains kystes de l'ovaire, ou au contraire être étalée, donnant lieu à ce qu'on appelle le ventre de grenouille ou de crapaud. On fera changer de situation au malade et on verra, dans certains cas où l'abdomen renferme du liquide, celui-ci obéir aux lois de la pesanteur, c'est-à-dire exagérer

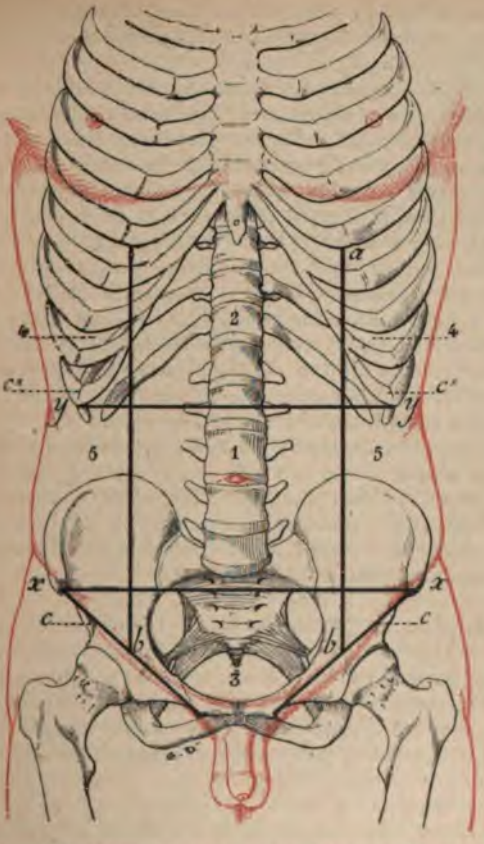


Fig. 29. — Départements de la paroi abdominale antérieure.

x, *x*, horizontale passant par les épines iliaques antéro-supérieures. — *y*, *y*, horizontale passant par l'extrémité inférieure de la 10e côte. — *a*, *b*, verticale menée par le milieu de l'arcade crurale. — *c*, arcade de Fallope. — c^x, 10e côte. — 1, région ombilicale. — 2, région épigastrique. — 3, région hypogastrique. — 4, 4, hypocondres. — 5, 5, flancs.

la saillie du côté bas qui repose sur le lit, tandis que cette saillie disparaît de l'autre côté, du côté haut placé. Ce chan-

gement donne des présomptions en faveur de l'hypothèse d'un liquide non contenu dans une poche mais mobile dans la cavité péritonéale.

L'*état de la peau* et du réseau veineux superficiel seront aussi notés. Les téguments de l'abdomen peuvent présenter des *vergetures*, ce qui indique que le ventre a été distendu par une ou plusieurs grossesses ou par une tumeur plus ou moins volumineuse. La *saillie de l'ombilic* doit aussi attirer l'attention; celui-ci peut être normal et reposer sur une tuméfaction considérable du ventre; ou bien être étalé, effacé, ce qui se voit de préférence dans l'ascite. Dans d'autres circonstances, l'ombilic fait une saillie anormale, sonore à la percussion, réductible ou non à la pression, caractères en rapport avec la présence d'une petite hernie. Enfin on voit souvent se dessiner sous la peau un réseau veineux plus ou moins développé indiquant une circulation collatérale complémentaire dont le centre occupe parfois la région ombilicale (tête de Méduse); dans ces conditions on devra songer à une gêne de la circulation porte.

Nous nous bornons à signaler l'existence, dans la région épigastrique, de battements isochrones au pouls; car ce signe est surtout important dans les affections médicales (lésions cardiaques).

Exploration du péritoine. — A l'état normal, la palpation de la paroi antérieure de l'abdomen ne donne lieu à aucune sensation particulière. Il n'en est pas de même quand la séreuse péritonéale a été affectée. Dans ce cas elle peut être simplement dépolie, distendue par un liquide ou par un gaz ou bien, encore, par un épanchement simultané de gaz et de liquide.

On palpera donc avec soin toute la région abdominale antérieure et pour rechercher les *bruits de frottement*, on mobilisera en quelque sorte la paroi elle-même sur les organes qui sont contenus dans la cavité; on aura ainsi la sensation d'un frottement plus ou moins rugueux.

Ces bruits de frottement seront parfois perçus très nettement pendant les grands mouvements de la respiration.

C'est surtout dans les kystes de l'ovaire, dans les tumeurs utérines, qu'on devra rechercher ce symptôme, car, contrairement à ce qui a été dit, la constatation des bruits de

frottement est plutôt en faveur de l'absence d'adhérences.

Mais le plus souvent on a affaire à un liquide qui sera décelé par le volume exagéré du ventre, par la matité vis-à-vis des régions où il siège et surtout par la sensation de flot qu'on percevra de la façon suivante. On appliquera la paume de la main gauche à plat sur le côté droit du ventre de la malade et de l'autre côté, on percutera de la main droite en donnant un petit coup sec ou une chiquenaude. A chaque coup porté par la main droite, la main gauche sentira une onde produite qui lui donnera la notion du flot caractéristique.

Dans les cas où la sensation n'est pas bien nette chez les personnes très grasses, pour ne pas confondre le flot du liquide contenu dans le péritoine avec des vibrations analogues qui se passeraient alors dans la paroi, il est d'usage de prier un aide de placer la main verticalement appuyée par le bord cubital, sur le milieu de l'abdomen pour briser et interrompre les vibrations périphériques et faire cesser cette pseudo-fluctuation.

Quand le liquide n'est pas répandu dans toute la grande séreuse, mais est enkysté, limité par des adhérences, on n'a pas la sensation de flot que nous venons de décrire. On a affaire à une collection liquide intra-péritonéale enkystée, limitée par conséquent, formant une masse circonscrite dans l'abdomen. Il faudra y rechercher la fluctuation, mais avec les manœuvres indiquées pour rechercher le pus dans les abcès.

L'épanchement de gaz non accompagné de liquide, dans la cavité péritonéale ne se rencontre que dans les plaies de l'intestin et donne lieu à ce qu'on appelle la *tympanite*.

Cette dernière est difficile à distinguer du *tympanisme* ordinaire, dû à la distension des anses intestinales. On reconnaîtra toutefois la tympanite à ce signe que le gaz épanché entre la paroi et le foie fait disparaître la matité hépatique. On percutera donc avec soin l'abdomen au niveau du foie et, si on y trouve de la sonorité, on aura des présomptions en faveur d'un épanchement gazeux intra-péritonéal.

Le plus souvent gaz et liquide s'épanchent ensemble dans le péritoine, notamment dans le cas de péritonite par perforation. On reconnaîtra leur présence simultanée, par la

percussion, qui montre de la matité surmontée d'une sonorité dont les limites changent avec l'attitude du malade et aussi par la détermination du *bruit hydroaérique*. Pour le produire on déprime brusquement l'abdomen avec les doigts de la main droite, on mélange ainsi momentanément gaz et liquide, ce qui donne lieu à un bruit de *glouglou*. Il est bien entendu que cette petite manœuvre devra être pratiquée au siège présumé de l'épanchement, soit le plus souvent dans les flancs ou à l'hypogastre.

Il faut bien se garder d'une cause d'erreur assez fréquente et qui consiste à confondre le bruit hydroaérique que l'on peut produire normalement, dans le gros intestin, avec le même bruit occasionné par le mélange d'air et de liquide dans le péritoine.

On évitera l'erreur en constatant que le bruit intestinal est exactement circonscrit dans les régions occupées par le cæcum, le côlon, par conséquent, c'est surtout dans les fosses iliaques, et principalement à droite, que l'on devra se défier de cette confusion.

Exploration de l'estomac. — Malgré les opérations sanglantes aujourd'hui dirigées avec succès contre certaines maladies de l'estomac, cet organe n'en reste pas moins dans le domaine de la séméiologie médicale. Le chirurgien doit pourtant savoir se rendre compte des particularités qu'un néoplasme peut déterminer dans la région de ce viscère. Aussi, doit-il connaître les différents points que nous allons exposer.

Les cinq sixièmes environ de l'estomac sont situés à gauche de la ligne médiane et en rapport avec la concavité du diaphragme, l'autre sixième est situé à droite de la ligne médiane. La grande courbure de l'organe s'arrête à quelques centimètres au-dessus de l'ombilic. C'est donc entre ce dernier et l'appendice xiphoïde que se montreront les tumeurs de l'estomac.

Le pylore est masqué par le lobe droit du foie. Il est situé à droite de la ligne médiane, à une distance de 4 centimètres environ. Ses tumeurs ne sont sensibles que lorsque leur poids les a fait descendre au-dessous du rebord du foie.

L'*inspection* de la région épigastrique devra toujours être

pratiquée. Celle-ci peut être soulevée en masse par le fait d'une dilatation de l'estomac; mais dans le cancer de cet organe on constate à droite et un peu au-dessus de l'ombilic, des tumeurs lisses ou bien noueuses qui appartiennent presque toujours au pylore.

Ces tumeurs ne changent pas de place pendant les mouvements respiratoires, ce qui les différencie des tumeurs du foie. Elles sont quelquefois animées de battements qui ne sont autres que des mouvements communiqués par les pulsations de l'aorte abdominale.

La *palpation* devra se faire, le malade étant couché sur le dos, les jambes fléchies. Le sujet examiné respirera vite et superficiellement, les doigts ne brusqueront pas la paroi par un mouvement rapide, mais pénétreront lentement, en déprimant, d'une façon continue, les tissus interposés.

Cette pression sera quelquefois douloureuse, mais rarement dans les néoplasies.

La palpation se fera à l'aide d'une seule main, comme nous venons de l'indiquer et on reconnaîtra ainsi ou de l'empâtement ou bien un accroissement de la sensation de résistance. Dans les cancers de l'estomac on sentira quelquefois nettement une surface irrégulière, dure, bosselée, qu'on pourra même dans certains cas limiter par le toucher.

On saisira, si la chose est possible, la tumeur en masse pour se rendre compte de sa mobilité. Les tumeurs cancéreuses de l'estomac sont en général mobiles, du moins à leur début.

Quelquefois le palper bimanuel sera nécessaire. A l'aide de pressions successives on peut ainsi imprimer certains mouvements qui renseignent sur les connexions et l'étendue d'un néoplasme.

La *percussion de l'estomac* a surtout de la valeur en médecine dans la dilatation de cet organe. Le chirurgien n'a besoin de savoir qu'une chose, c'est que la percussion donne, dans la région stomacale, une sonorité tympanique différente du son donné dans la percussion de l'intestin.

Exploration de l'intestin. — Sauf pour sa dernière partie, le rectum, c'est à travers les parois abdominales qu'on doit se rendre compte des modifications pathologiques de l'intestin.

La forme du ventre devra donc être examinée tout d'abord. Il peut être plus ou moins saillant suivant l'embonpoint du sujet, mais, à l'état normal, il présente une forme symétrique. Il faudra donc noter les *saillies permanentes circonscrites* qui peuvent être dues à bien des causes.

La *coprostase* peut donner lieu à une saillie dans la région du côlon et principalement dans les fosses iliaques. Aussi fera-t-on bien, s'il n'y a pas de contre-indication tirée d'une obstruction par exemple, de purger le malade, et cela suffira pour faire disparaître ce qui pourrait être pris pour une tumeur.

Les néoplasmes font aussi une saillie qui peut être apparente et dont le siège sera fixé avec soin.

L'abdomen peut présenter des changements de volume dans son ensemble. Une accumulation de gaz dans l'intestin peut déterminer ce qu'on a appelé le *météorisme*. On a dit que ce météorisme était surtout saillant à l'ombilic dans les cas d'occlusion intestinale siégeant à la fin de l'intestin grêle ou au commencement du gros intestin. C'est une particularité que nous n'avons jamais constatée.

La vacuité de l'intestin, qui s'observe dans les rétrécissements de l'œsophage ou du pylore, donne à l'abdomen une forme particulière à laquelle on a donné le nom de *ventre en bateau*. Quand la paroi abdominale s'affaisse ainsi par la rétraction intestinale, on peut voir des soulèvements de cette paroi dus aux pulsations de l'aorte.

La *palpation de l'intestin* doit être envisagée par rapport aux différents segments de celui-ci.

La *palpation de l'intestin grêle* est mal définie à cause même de la mobilité de cet organe et c'est, tout au plus, si dans des cas très rares, on pourra sentir une portion dure indiquant un néoplasme de l'intestin.

La *palpation du gros intestin* a plus d'importance à cause des lésions que deux de ses parties présentent. Ces deux parties sont le cæcum et l'S iliaque.

Palpation du cæcum. — Elle est quelquefois rendue très difficile par la contracture des muscles de l'abdomen contracture, qui, dans cette région comme dans tout le ventre, coïncide en général avec une lésion inflammatoire.

La palpation du cæcum a pour but de déterminer la sen-

sibilité, la consistance de cette région et d'indiquer aussi s'il y a dilatation de cet organe.

Cette palpation sera faite avec précaution et en général avec une seule main. Si les parois sont très résistantes, on pourra avoir recours à la main gauche.

La main est d'abord posée à plat sur la région cæcale dont elle apprécie la sensibilité, la forme et la consistance à l'aide de quelques mouvements faits suivant une ligne allant de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure; puis, petit à petit, les doigts se repliant pénètrent d'une façon douce et continue dans la profondeur de la région, toujours en faisant quelques mouvements pour limiter les parties qui se manifestent au toucher.

La recherche de la sensibilité se fera à l'aide de pressions successives qui délimiteront la zone douloureuse; elle siège dans presque toute la région, quand le cæcum tout entier est atteint et sur un point plus fixe quand c'est l'appendice qui en est cause. Ce point répond à la base de l'appendice et a reçu le nom de *point de Mac Burney*. Il siège dans la fosse iliaque droite sur une ligne allant de l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure, à quatre travers de doigt de cette épine (fig. 30).

La recherche de la consistance permettra de reconnaître une tuméfaction plus ou moins nette, plus ou moins pâteuse, plus ou moins dure et d'apprécier plus ou moins ses contours. On a dit que lorsque cette tuméfaction se présentait aux doigts sous forme d'un boudin on avait affaire à l'appendice, mais il n'en est rien et il est du reste très rare qu'on saisisse une partie ayant une forme bien limitée.

On recherchera aussi le *clapotement cæcal* qui, joint au soulèvement de la région, peut indiquer une dilatation du cæcum utile à reconnaître dans les cas d'obstruction intestinale, car elle permet de se rendre compte que l'obstacle siège en aval du cæcum et par conséquent sur le gros intestin.

Ce clapotement s'obtient en déprimant vivement la paroi abdominale au niveau de la fosse iliaque droite, avec le bord cubital de la main droite. On obtient ainsi par la collision des gaz et des liquides un bruit hydro-aérique comparable à celui qu'on produit en secouant un estomac dilaté.

Nous avons dit précédemment qu'il fallait prendre garde

de confondre ce clapotement avec le bruit hydro-aérique dû à la présence de gaz et de liquide dans la cavité péritonéale.

Examen du rectum. — L'*inspection* a peu d'importance dans l'examen du rectum, et pour pouvoir se rendre compte, *de visu* de l'intérieur de cet organe, il faut se servir de petites valves, de spéculums, ou bien pratiquer sous le chloroforme la dilatation de l'anus.

Au lit du malade, c'est le *toucher* qui est la manœuvre de pratique courante et il se fait de la façon suivante, soit dans la position dorso-sacrée, c'est-à-dire le malade couché en travers de son lit, ayant le siège sur le bord de ce lit et les jambes relevées, fléchies, soutenues par des aides; soit dans le décubitus latéral, le membre reposant sur le plan du lit étant placé dans l'extension complète, l'autre fortement fléchi.

La première de ces positions est de beaucoup préférable.

L'index de la main droite, enduit de vaseline, forcera alors doucement la résistance de l'anus sans brusquerie et pénétrera facilement dans le rectum. En remontant la pulpe de l'index sentira la muqueuse qu'elle explorera sur toute sa circonférence en imprimant un léger mouvement de rotation à la main. Il se rendra compte des inégalités, des saillies, des parties rétrécies qu'il pourra rencontrer et ne sera arrêté dans cette exploration, que par le médius qui, venant s'appuyer dans la ligne interfessière, empêche l'index de se porter plus haut. On peut de cette façon explorer le rectum sur une étendue de 10 centimètres.

La main gauche pourra venir, dans certains cas, en aide à la main droite en déprimant la paroi abdominale et en présentant en quelque sorte à l'index, la partie malade qui aura été ainsi refoulée.

En sortant, le doigt, en repassant par les mêmes étapes, recueillera peut-être en allant de haut en bas des sensations qu'il n'avait pu avoir dans l'autre sens.

A sa sortie, l'index sera examiné pour voir s'il ramène soit du sang, soit du pus.

Mais l'examen local ne suffit pas, il est absolument nécessaire d'interroger le malade sur les douleurs qu'il ressent

pendant ou après la défécation ; sur les écoulements anormaux de glaires, de sang ou de pus qu'il peut présenter ; sur la forme des matières fécales qui dans le rétrécissement sont rubanées ou ovillées, enfin sur le prolapsus possible de la muqueuse ou du rectum qui se manifeste par la présence d'une saillie extérieure au moment de la défécation ou pendant un effort, saillie qui peut rentrer immédiatement ou rester au contraire un certain temps au dehors.

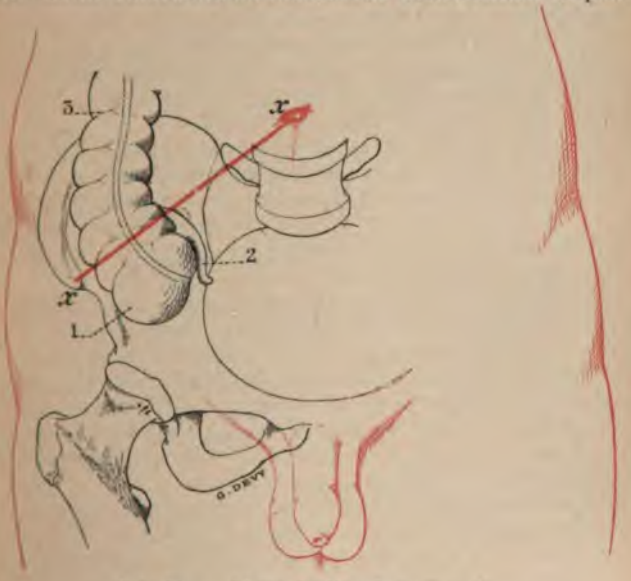


Fig. 30. — Ligne de Mac Burney *xx'*.
1, cæcum. — 2, appendice cæcal. — 3, côlon ascendant.

Nous reviendrons d'ailleurs longuement sur ces différents points. (Voy. *Anus et Rectum*, p. 478.)

Exploration du foie. — Le foie, profondément caché dans l'hypocondre droit, n'est, à l'état normal, accessible ni à l'inspection ni à la palpation.

A l'état pathologique, quand il a augmenté de volume, la

région hépatique est déformée et la vue peut d'abord fournir quelques renseignements.

L'*inspection* permet en effet de reconnaître une voussure qui rend la base du thorax asymétrique. Les côtes sont relevées et les espaces intercostaux effacés. On peut même voir, dans certaines hypertrophies considérables de cet organe, le bord inférieur de la glande hépatique saillant au-dessous des fausses côtes et formant un petit sillon qui suit les mouvements respiratoires. Cette saillie du bord inférieur du foie se constate aussi quand il y a abaissement ou déplacement de cet organe.

Dans des cas rares, on peut voir des bosselures faisant disparaître la régularité de la surface de la glande et quand il n'en existe qu'une à la partie antéro-externe, il faut songer à une tumeur formée par la vésicule biliaire distendue. Celle-ci peut acquérir un volume considérable quand elle est remplie de sérosité.

La *palpation* du foie devra se pratiquer, le malade étant dans le décubitus dorsal, les jambes fléchies et la partie supérieure du tronc soulevée par un oreiller. Il faudra éviter les contractions réflexes des muscles de l'abdomen qui gênent l'examen, et attendre que ces contractions soient passées.

La sensibilité sera d'abord interrogée par de petites pressions qui, dans certains abcès circonscrits, dénotent une région nettement douloureuse.

La main sera ensuite portée sous les côtes et recherchera la face supérieure du foie et son bord inférieur qui seront perceptibles au palper quand la glande sera augmentée de volume. Parfois même on sentira cet organe déplacé, chez des femmes saines qui, portant un corset trop étroit, ont le foie abaissé ou bien encore un foie flottant.

La palpation du bord inférieur fait reconnaître, quelquefois, les deux scissures formées, l'une latéralement par la vésicule biliaire, l'autre sur la ligne médiane par le ligament suspenseur.

La palpation de la face supérieure et antérieure du foie fait sentir les inégalités qu'elle présente. C'est ainsi que dans le cancer on trouve des nodosités plus ou moins volumineuses. Elle permet aussi de se rendre compte de la consistance de l'organe et de reconnaître si on a affaire à une tumeur liquide ou à une tumeur solide.

La palpation permettra, enfin, de reconnaître les excursions respiratoires du foie ou des tumeurs qui y attiennent. L'inspiration produit l'abaissement de la glande hépatique et l'expiration son ascension. Quelquefois, la main percevra, pendant les excursions respiratoires, un bruit de frottement dû au dépoli de la surface du foie.

La *palpation de la vésicule biliaire* est possible, dans les cas d'augmentation de volume de ce réservoir. Elle devra être cherchée sur le bord externe du muscle grand droit du côté droit de l'abdomen et immédiatement sous les côtes (voy. fig. 30).

Dans le cas de *rétention biliaire ou d'hydropisie de la vésicule*, on peut la sentir formant une tumeur fluctuante lisse et tendue. Dans des cas très rares on peut même sentir les calculs contenus dans son intérieur, qui frottent les uns contre les autres.

Il faut savoir que, quand la vésicule est très dilatée, le côlon transverse s'interpose entre elle et le foie et qu'elle peut paraître former une tumeur distincte de la glande hépatique, ce qui peut faire errer le diagnostic. (Voir pour plus de détails page 469).

La *percussion* du foie donne les renseignements les plus utiles sur les limites et le volume de cet organe. Aussi est-il indispensable de connaître la zone de matité occupée par la glande hépatique.

Nous ne nous occuperons que de ce qu'on apppelle la *petite matité hépatique*, la *matité vraie* laissant de côté la grande matité ou submatité plus utile à connaître pour le médecin que pour le chirurgien (voy. fig. 32).

Cette petite matité hépatique a les limites suivantes : elle s'arrête en haut :

Sur la ligne sternale droite au niveau du bord inférieur du 5e cartilage costal ;

Sur la ligne parasternale droite au niveau du bord supérieur du 6e cartilage costal ;

Sur la ligne mamillaire droite au niveau du bord inférieur de la 6e côte ;

Sur la ligne axillaire droite au niveau du bord inférieur de la 7e côte ;

Sur la ligne scapulaire droite au niveau de la 9e côte ;

Sur la partie latérale droite du rachis au niveau du bord

inférieur de la 11e côte, point où elle se confond avec la matité du rein.

En bas les limites de la *petite matité hépatique* sont les suivantes :

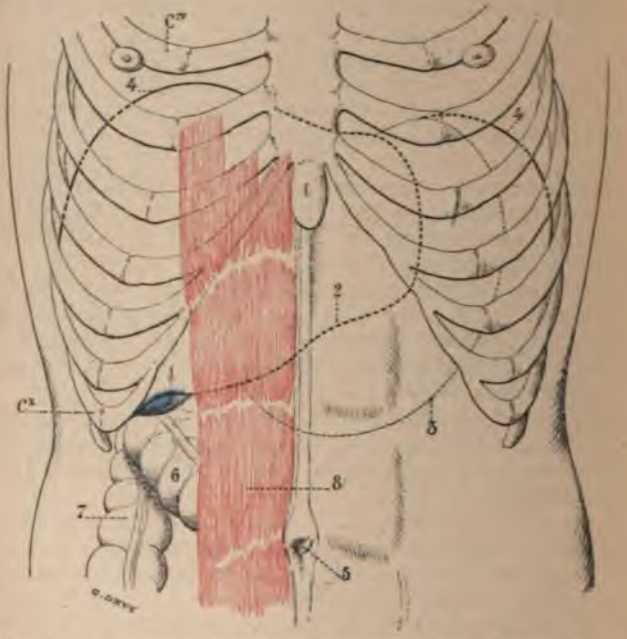


Fig. 31. — Rapports de la vésicule biliaire. (Demi-schématique.)

1, vésicule biliaire (fond). — 2, bord antérieur du foie. — 3, grande courbure de l'estomac. — 4, grande voussure diaphragmatique. — 5, ombilic. — 6, côlon transverse. — 7, côlon ascendant. — 8, muscle grand droit de l'abdomen. — Cv, Cx, 4e et 10e côtes.

Confondue à côté du rachis avec la matité rénale, elle suit le trajet de la 11e côte.

Sur la ligne mamillaire droite, elle abandonne le bord du thorax pour se diriger vers la ligne médiane et croiser celle-ci à égale distance de l'ombilic et de l'appendice xiphoïde, et vient se terminer pour l'extrémité du lobe gau-

che du foie entre la ligne parasternale gauche et la ligne mamillaire du même côté au-dessous de la région où on constate le choc de la pointe du cœur.

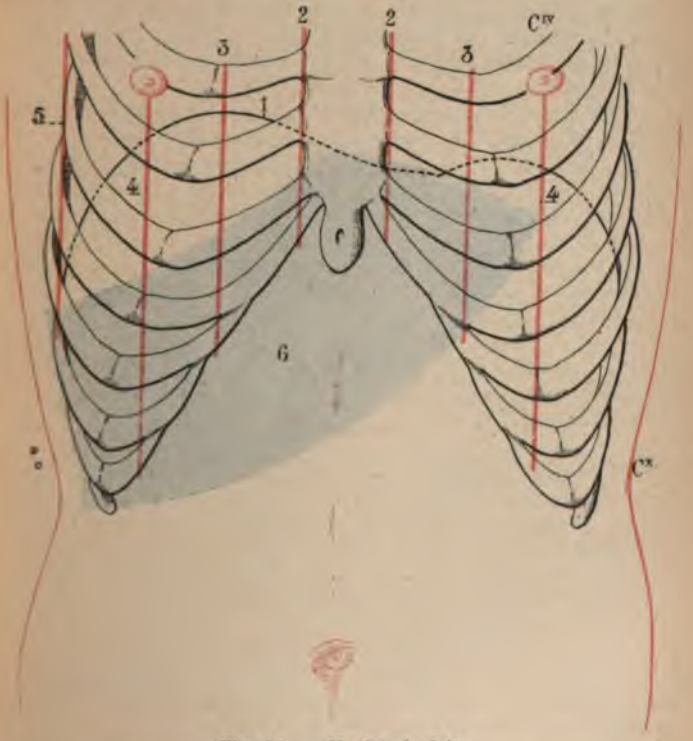


Fig. 32. — Matité de foie.
(La teinte bleue représente la zone de cette matité.)

CIV, CX, 4e, 10e côtes. — 1, voussure diaphragmatique. — 2, 2, lignes sternales. — 3, 3, lignes parasternales. — 4, 4, lignes mamillaires. — 5, ligne axillaire. — 6, matité du foie.

Telle est la topographie de la matité hépatique; mais dans certains cas (déplacements du foie par exemple) il est préférable de tenir compte des dimensions de la matité hépa-

tique. Voici la moyenne des chiffres obtenus chez l'adulte sain :

6 centimètres sur la ligne médiane ;
6 centimètres sur la ligne parasternale ;
8 centimètres sur la ligne mamillaire ;
12 centimètres sur la ligne axillaire ;

Le lobe gauche dépasse la ligne médiane d'environ 5 ou 6 centimètres.

Il est bien entendu que, dans des cas exceptionnels, les limites de la matité peuvent varier sans que pour cela le volume du foie ait changé. Elle peut faire presque défaut, quand une plaie de l'abdomen a donné issue à des gaz dans la cavité péritonéale et que ces gaz se sont interposés entre le foie et la paroi abdominale. Elle peut être diminuée quand un météorisme considérable ou des tumeurs volumineuses de l'abdomen ont refoulé le foie sous le diaphragme.

La matité hépatique n'est presque jamais augmentée sans qu'il y ait hypertrophie de la glande. Une accumulation de matières solides dans l'estomac ou le côlon, ou bien une tumeur de l'un de ces organes pourrait, cependant, être une cause d'erreur.

Exploration du rein. — Les reins, situés de chaque côté de la colonne vertébrale ont une hauteur de 10 à 12 centimètres, comprise entre l'interligne articulaire de la onzième avec la douzième vertèbre dorsale et l'interligne articulaire de la deuxième avec la troisième vertèbre lombaire, descendant, quelquefois, jusqu'à la partie moyenne de celle-ci.

A leur partie postérieure les reins sont recouverts, en haut par la paroi thoracique, en bas par le foie à droite et la rate à gauche, et de plus par l'épaisse couche des muscles de la région lombaire. En avant le côlon les recouvre, disposition qui rend leur exploration difficile.

L'*inspection* permet de reconnaître une augmentation de volume du rein, qui peut faire saillie dans la région lombaire et même manifester sa présence par une déformation portant sur la paroi antéro-latérale de l'abdomen ; mais, c'est de préférence dans la région lombaire que se manifestent les symptômes morbides prenant naissance dans le rein ; ce qui permet de les distinguer des maladies développées dans la plèvre qui restent limitées à la région costale, et des ma-

ladies du foie et de la rate, qui viennent faire saillie en avant du côté de l'abdomen.

Les affections du rein ont donc un siège lombaire ou iléo-costal.

Il est rare de noter une dépression dans la région rénale; elle a cependant été signalée dans les cas de rein mobile.

La *palpation* est le vrai moyen chirurgical d'exploration du rein. Cette palpation peut se faire dans le décubitus dorsal, dans le décubitus latéral, ou bien encore, dans la position demi-assise ou dans la situation genu-pectorale.

Le décubitus dorsal est celui qui doit être préféré, et ici, on peut ne se servir que d'une seule main enfoncée sous les fausses côtes, palper unimanuel qui ne donne que des notions vagues, ou bien des deux mains. Le palper bimanuel doit être toujours employé. Il se pratique de la façon suivante. Une main (la main gauche pour le rein droit, et *vice versa*) est placée à plat dans la région lombaire, de façon à former un plan résistant qui embrasse la région en la repoussant en avant, au-devant de la main droite qui, placée sous les fausses côtes, s'enfonce doucement et graduellement dans l'abdomen au-devant du rein à explorer.

Si, dans ces conditions, les deux mains en allant au-devant l'une de l'autre perçoivent le rein, c'est qu'il est augmenté de volume ou déplacé, car « le rein normal et normalement situé ne peut être senti par la palpation » (Guyon).

Quand il a été saisi entre les deux mains, on peut se rendre compte de sa sensibilité à l'aide de la douleur provoquée par une pression plus ou moins brusque. A l'état normal, la pression du rein n'est pas douloureuse.

On n'omettra pas non plus de pratiquer la manœuvre du *ballottement rénal* qui consiste, à l'aide d'une secousse imprimée dans la région lombaire, à lancer le rein en avant sur la main antérieure qui perçoit le choc.

Dans le décubitus latéral, on fait coucher le malade du côté sain, de façon à faire obéir le rein aux lois de la pesanteur et à le faire saillir, au-dessous des fausses côtes, dans la région ombilicale où son exploration devient plus facile.

Cette position, de même que la position demi assise et la situation genu-pectorale, s'emploie surtout dans les cas de rein mobile. M. Glénard, dans les cas de *néphroptose* a donné un procédé d'exploration unimanuelle que nous ne décrirons

le décubitus abdominal, le ventre étant soutenu par un coussin, pour relâcher les muscles lombaires. Cette percussion lombaire est très délicate et, il faut l'avouer, donne peu de renseignements, car la matité rénale se confond avec la matité hépatique à droite et splénique à gauche et la couche musculaire est tellement épaisse que certains auteurs doutent que la matité dite rénale soit une matité due seulement à la présence du rein.

Dans les cas d'augmentation de volume du rein on pourra voir la matité remonter du côté des poumons, et il faudra faire le diagnostic différentiel avec une pleurésie de la base. De même à gauche, si on constate une bande sonore entre la colonne vertébrale et la matité due à une tumeur, c'est dans la rate qu'il faudra localiser la maladie.

La percussion, en avant, ne permet pas de délimiter les lésions d'une façon exacte, mais permet de reconnaître, dans le flanc, de la sonorité ou de la matité. Or on devra retenir qu'une tumeur de cette région qui présente une sonorité antérieure a les plus grandes chances de siéger dans le rein. Cette sonorité peut bien exister dans les tumeurs de l'intestin; mais il y a alors des troubles dans les fonctions de l'organe; dans les tumeurs du mésentère et du pancréas, mais celles-ci sont en général médianes.

Quand, dans le flanc gauche, on constate de la matité, on a toutes les chances possibles de se trouver en présence d'une tumeur du rein ou de la rate.

Il faut pourtant encore savoir que, si la tuméfaction rénale est très volumineuse, elle peut, dans des cas exceptionnels, dédoubler le mésocôlon, refouler de ce côté le côlon et venir prendre contact avec la paroi abdominale en y déterminant de la matité.

Il est bien entendu que l'exploration complète du rein comporte l'analyse des fonctions de cet organe et par conséquent l'étude de l'urologie; mais ces points spéciaux ne rentrent pas dans le cadre que nous nous sommes tracé. Nous devons, toutefois, indiquer les moyens d'exploration clinique qui permettent de se rendre compte des fonctions de l'un ou de l'autre rein. Le cathétérisme des uretères assez facile chez la femme, mais réellement difficile chez l'homme, malgré les instruments les plus perfectionnés (tel le cystoscope d'Albarran à lumière directe) donne les notions

les plus utiles, sur le fonctionnement de chaque rein.

C'est précisément à cause de sa difficulté, et de ses dangers, disent quelques-uns, qu'on a pensé à le remplacer par une méthode plus simple, la séparation des urines dans la vessie, par le cloisonnement momentané de ce réservoir. A l'aide d'instruments spéciaux (séparateurs de Luys, de Cathelin usités en France) on arrive, pour peu que la vessie soit tolérante, à la cloisonner sur sa partie médiane, d'une façon suffisante, pour que la séparation de l'urine de chaque rein se fasse dans la vessie.

Deux petites sondes annexées à l'appareil de cloisonnement, l'une droite, l'autre gauche, en puisant l'urine directement dans la vessie, permettent de se rendre compte de la sécrétion de chaque rein (quantité et qualité).

On peut aussi se servir pour se rendre compte de la *perméabilité rénale*, de l'épreuve dite du *bleu de méthylène*. On injecte sous la peau, à l'aide d'une seringue de Pravaz, un centimètre cube d'une solution stérilisée de bleu de méthylène à 1/20, après avoir pris soin de faire uriner le malade, au moment même où on fait l'injection, afin de vider la vessie de l'urine qu'elle contenait; on commence à recueillir l'urine accumulée dans la vessie, depuis l'injection, d'abord d'heure en heure, puis de trois heures en trois heures, cela dans des vases séparés.

A l'état normal, l'urine se colore une heure environ après l'injection, puis le bleu devient de plus en plus intense jusque vers la troisième ou quatrième heure, la coloration va ensuite en diminuant progressivement pour disparaître au bout de trente-six à quarante-huit heures. Lorsque les reins sont malades le début de l'élimination est retardé.

Cette méthode, quand l'élimination du bleu par les urines se fait dans les délais normaux, permet de dire dans les cas où l'un des deux reins est soupçonné malade, que l'autre rein est sain, et qu'on peut enlever le rein atteint, s'il y a indication à le faire, mais il faut naturellement par des signes bien évidents, avoir pu déterminer le côté atteint.

Il est important de savoir que le bleu s'élimine quelquefois sous forme d'un produit dérivé, incolore, le chromogène, lequel régénère le bleu en chauffant l'urine, avec de l'acide acétique, fait dont l'interprétation clinique n'est pas encore élucidée à l'heure actuelle.

Exploration de la rate. — La *rate*, profondément située dans l'hypocondre gauche, échappe, à l'état normal, à nos moyens d'investigations.

L'*inspection* ne peut dénoter un changement de forme de la région splénique que lorsque la rate est considérablement hypertrophiée, et il faut une augmentation notable de son volume, pour qu'on puisse la sentir par la palpation.

Quand sa tuméfaction lui fait faire saillie à l'extérieur, on peut la voir suivre les excursions respiratoires, ce qu'on observe aussi pour le foie.

La *palpation de la rate* doit se faire de la façon suivante: on recommande de mettre le malade dans une position intermédiaire entre le décubitus dorsal et le décubitus latéral droit, le bras gauche placé derrière la tête. La main droite du chirurgien, les doigts un peu fléchis, plongera alors dans l'espace compris entre l'extrémité flottante de la 11e côte et le cartilage de la 10e côte, et au moment d'une inspiration profonde, sentira l'organe sous la forme d'un corps arrondi.

Pour peu que la rate soit assez développée, la palpation bimanuelle permettra de l'explorer et comme en s'hypertrophiant elle conserve le plus souvent sa forme, on sentira un corps elliptique ayant la même consistance que l'organe, présentant un bord saillant sur lequel on peut constater des sillons au nombre de un à quatre.

Dans l'hypertrophie simple, la surface de la rate est lisse, elle est en général bosselée et inégale dans les tumeurs de cet organe qui, du reste, changent absolument sa forme et peuvent être fluctuantes dans le cas de kystes hydatiques par exemple.

Une particularité des tumeurs de cet organe c'est la mobilité qui permet de les déplacer avec une grande facilité. Il en est de même dans l'hypertrophie jusqu'au moment où son volume considérable le cale pour ainsi dire dans l'abdomen.

Enfin il faut savoir que dans certains cas, la palpation permet de reconnaître un bruit de frottement qui peut simuler le bruit de cuir neuf et qui est dû à de la périsplénite. Chez certains malades la pression de ce viscère peut déterminer de la toux dite toux splénique.

La *percussion* de la rate est très difficile parce qu'elle a peu d'épaisseur et qu'elle est partout entourée d'organes très sonores.

On doit percuter cet organe sur la ligne axillaire, en se rappelant que son grand axe suit à peu près la direction de la dixième côte et que son petit diamètre sur la ligne axillaire mesure au maximum 5 à 6 centimètres, étendue que donne la matité normale de la rate.

Cette matité est limitée en avant par le son tympanique de l'estomac et du côlon transverse ; en haut par la sonorité pulmonaire ; en arrière et en bas cette matité se continue immédiatement avec celle du rein gauche.

La percussion se fera dans la position recommandée plus haut pour la palpation.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'ABDOMEN

Lorsqu'on se trouve en présence d'un malade, atteint d'une *contusion de l'abdomen*, on doit, tout d'abord, se demander, si cette contusion s'accompagne, ou non, de lésions viscérales ; c'est là, disons-le tout de suite, un problème parfois insoluble, au moment où l'accident vient de se produire ou dans les heures qui le suivent. En effet, pour peu que la violence traumatique ait une certaine intensité, les contusions de l'abdomen s'accompagnent, le plus souvent, de choc (pâleur de la face, petitesse du pouls, sueurs froides) et cet état se montre, aussi bien dans les *contusions superficielles*, qui n'intéressent que la paroi, que dans les *contusions profondes*, nom qu'on réserve à celles qui s'accompagnent de lésions viscérales. Le degré de la contusion n'a par lui-même aucune importance, un traumatisme violent peut confiner ses effets à la paroi, une contusion moins intense, intéresser les viscères, et d'ailleurs, comme le dit très bien Michaux (*Bull. Soc. chir.*, 1895, p. 210) : « Les lésions des viscères eux-mêmes, dans la contusion abdominale, ne sont pas toujours, comme on pourrait le croire, proportionnelles aux causes qui les ont produites. »

Quelques auteurs ont affirmé que, dans les contusions superficielles, l'état de choc n'est pas de longue durée, mais

de nombreuses observations démontrent qu'il peut disparaître assez rapidement, bien qu'il existe des lésions viscérales graves; cependant, quand on se trouve en présence d'un malade présentant un pouls petit, fréquent, coïncidant avec un abaissement progressif de la température, il faut songer à une lésion viscérale importante, s'accompagnant d'hémorragie interne. C'est ce que l'on voit, plus spécialement, dans les ruptures étendues du rein, de la rate, du foie. Il faut, dans le diagnostic des contusions de l'abdomen, chercher à préciser les circonstances dans lesquelles l'accident a eu lieu, et, s'efforcer de découvrir le point d'application de la violence, ce qui est facile dans les cas où existe une ecchymose, une éraflure de la paroi; mais il n'en est pas toujours ainsi, les viscères peuvent être déchirés, contus, dans les chutes d'un lieu élevé, par exemple, sans que la paroi abdominale ait été atteinte directement, et c'est surtout ici, que le diagnostic est épineux. Quoi qu'il en soit, on tiendra compte de tous les renseignements qu'on pourra recueillir, et ce ne sera pas perdre son temps, que de demander aux personnes qui accompagnent le malade et à ce dernier, s'il a repris ses sens, s'il y a eu des vomissements ou des selles contenant du sang, ce qui permet de penser à une lésion de l'estomac ou de l'intestin. Les selles sanglantes sont d'ailleurs infiniment rares, ce qui tient à la paresse de l'intestin qui suit, si fréquemment, les traumatismes qui l'atteignent.

Nous croyons qu'en premier lieu, quel que soit le point où le traumatisme a porté, le clinicien doit rechercher les signes d'un *épanchement sanguin de l'abdomen*; recherche difficile, soit à cause du ballonnement douloureux du ventre, ou de la contracture des muscles de la paroi. C'est dans la région hypogastrique, dans la fosse iliaque droite (en raison de la disposition du mésentère, les épanchements sanguins qui se font à gauche de ce méso vont se collecter dans le petit bassin) qu'il faudra rechercher la matité trahissant l'épanchement. Répétons encore, que par suite des circonstances indiquées plus haut, on constate rarement cette matité, qu'il faut, pour qu'elle se produise, un épanchement rapide, une hémorragie abondante et que, le plus souvent, c'est par la petitesse du pouls et l'abaissement de la température, la pâleur de la face, et aussi, *la soif* accusée par le

malade, qu'on fera le diagnostic d'hémorragie intra-abdominale. On connaît des cas où, l'hémorragie provenait d'une déchirure de l'aorte, de l'artère iliaque primitive, de la veine cave inférieure, de la veine splénique, des vaisseaux du hile du rein, mésentériques, épiploïques même; la source de l'hémorragie n'a été reconnue qu'à l'autopsie ou pendant l'intervention, et, il n'existe pas de signes qui permettent de dire qu'elle vient de tel ou tel vaisseau; le seul diagnostic qui puisse être posé, est celui d'hémorragie interne, et il en est de même, pour un grand nombre de ruptures du *foie*, de la *rate*, qui ne peuvent être que soupçonnées, en tenant compte du siège du traumatisme, de la douleur plus ou moins vive, localisée à son niveau. En ce qui concerne le *foie*, on a bien dit que la douleur est significative, que quand elle s'irradie du côté de l'épaule, elle indique une lésion de la face convexe, et que si elle se propage vers l'ombilic, il s'agit d'une lésion de la face concave; on a insisté encore, sur l'ictère qui survient, presque dans un quart des cas, vers le deuxième jour, et qui n'est que rarement un symptôme du début, sur la présence du pigment biliaire dans l'urine et sur la glycosurie passagère. Ce sont là des signes qu'il est bon de connaître, afin de pouvoir les rechercher, mais qui n'ont, en somme, qu'une médiocre valeur. Il est impossible de dire si l'appareil de réserve (vésicule) et d'excrétion de la bile (canaux hépatique, cystique, cholédoque) a été intéressé, toutefois, nous ajouterons pour ne rien oublier, que la présence de la bile dans les vomissements, a été considérée comme un signe d'intégrité de la vésicule, et son absence, comme un signe de sa rupture (Bouilly).

Pour ce qui est des *contusions de la rate*, Verneuil a dit qu'on pouvait faire le diagnostic de la contusion simple de ce viscère (contusion sans rupture), par la douleur de la région splénique, parfois très vive, le plus souvent sourde, irradiée à l'abdomen et au membre inférieur gauche, et par la fièvre, à type intermittent quotidien, revenant par accès plus ou moins complets, la nuit ou le soir.

Dans les *contusions graves de la rate* qui s'accompagnent de rupture, la mort peut être foudroyante ou n'arriver qu'une ou deux heures après l'accident, elle est due à l'hémorragie interne; même ici, la vie peut se prolonger quelques jours, et le tableau symptomatique n'est guère caractéristique. A

part, la douleur, plus spécialement localisée au flanc et à l'hypocondre gauches, on n'observe rien autre chose que des symptômes de réaction péritonéale, qui, rapprochés des signes d'hémorragie interne du début, permettront de soupçonner la lésion et non de l'affirmer. — Barallier a insisté sur la teinte ecchymotique de l'abdomen et de la région lombaire; nous n'avons point observé ce signe, dans un cas récent, où nous avons fait une splénectomie pour une rupture complète de la rate, consécutive à une fracture avec enfoncement des dernières côtes, lésion qui remontait à cinq jours.

Il est possible, dans un grand nombre de cas de *contusions du rein*, d'établir un diagnostic ferme. Il s'appuie sur deux signes : 1° l'hématurie spontanée ou, à son défaut, la présence de sang, dans la vessie, reconnue par le cathétérisme ; 2° l'existence, dans la région lombaire, d'une tumeur ou d'un empâtement diffus. Quand le point d'application de la violence appellera l'attention sur le rein, il faudra toujours pratiquer le cathétérisme de la vessie; l'urine, quoique claire, devra être examinée au microscope qui, en montrant la présence de globules sanguins dans ce liquide, permettra de porter le diagnostic de contusion bénigne, diagnostic qui sera souvent confirmé, comme dans les contusions graves, par une *oligurie*, persistant pendant quelques jours.

Il n'est guère possible, de faire le diagnostic de contusion simple de la *vessie*; on dit bien, qu'en pareil cas, la miction est facile, depuis le début et pendant toute la durée des accidents, que l'urine rendue est en quantité normale et plus ou moins teintée de sang, qu'au bout de quelques jours, l'hématurie cesse, et que les blessés se rétablissent assez rapidement ; mais on lit dans d'autres auteurs, qu'il peut y avoir oligurie par réflexe vésico-rénal; or, l'hématurie, l'oligurie, appartiennent aussi bien aux contusions du rein, et ce n'est que le point d'application du traumatisme, qui peut permettre d'établir le diagnostic. D'ailleurs les contusions simples de la vessie sont fort mal connues, et nous ne croyons guère, qu'on puisse les diagnostiquer sûrement.

Quand une contusion porte sur l'hypogastre ou le bassin, il y a lieu de penser, immédiatement, à une lésion de la *vessie* et plus particulièrement à une *rupture* de cet organe.

Bartels reconnaît trois modes de traumatisme de la vessie : 1° rupture par choc de l'individu sur un corps résistant (groupe des ivrognes); 2° rupture par choc d'un corps sur la région hypogastrique, un coup de bâton dans la plupart des cas (groupe des batailleurs); 3° rupture par pression directe d'un corps très lourd (groupe des écrasés). C'est dans ce dernier cas, surtout, que les *fractures du bassin* sont fréquentes, et on sait que dans ces fractures, s'il s'agit d'un choc transversal, la ceinture pelvienne se rompt au voisinage du pubis et que le fragment, projeté vers l'intérieur, vient perforer la vessie; que si, au contraire, il s'agit d'un choc antéro-postérieur, de telle sorte que la symphyse se disjoigne, elle entraînera les ligaments antérieurs de la vessie et déchirera l'organe. Nous avons tenu à rappeler ces notions, parce que les déchirures ou les perforations de la vessie sont fréquentes dans les fractures du bassin; 38 p. 100 d'après Bartels.

Qu'il y ait ou non fracture du bassin, on est en droit de penser à *une rupture ou à une déchirure de la vessie*, quand après un choc qui porte, plus ou moins haut, sur l'hypogastre, on constate les symptômes que voici : Envies fréquentes d'uriner, non suivies d'effet, ou quelquefois, de l'émission de quelques gouttes d'urine mélangée de sang, assez souvent ténesme anal, parfois, présence dans la région hypogastrique, d'une tuméfaction simulant la vessie distendue, tuméfaction qui serait asymétrique si la rupture est extra-péritonéale, symétrique au contraire, si elle est intra-péritonéale (Bartels). Ces signes invitent à pratiquer le cathétérisme, qui montre que la *vessie est vide* ou ne contient qu'une faible proportion de liquide sanguinolent. Ce résultat négatif du cathétérisme est d'une grande importance, surtout lorsqu'on croit constater que le bec de la sonde franchit les limites de la vessie, s'engage dans une autre cavité où il se meut, plus ou moins librement, et donne alors issue à une certaine quantité d'urine sanguinolente.

Bartels, signale plusieurs cas de ce genre, où le diagnostic a pu être établi de cette façon. Le cathétérisme devra être pratiqué avec un instrument métallique et combiné au palper abdominal et au toucher rectal; il est possible, dans certains cas, de reconnaître le bec de la sonde soit immédiatement sous la peau de l'abdomen, soit en contact avec

la paroi rectale et le diagnostic est, dès lors, fermement établi.

Est-il possible de dire, si *la rupture est intra ou extra-péritonéale?* Si le cathétérisme répété donne issue à un jet d'urine qui s'écoule faiblement, et dont la force varie, avec les mouvements d'inspiration et d'expiration, on pourra penser à une rupture intra-péritonéale, mais ce sont les symptômes seuls, de la péritonite aiguë, qui ne débute guère avant le troisième jour, qui permettront d'établir le diagnostic du siège de la déchirure.

Une tuméfaction nettement prévésicale, un empâtement des tissus péri-vésicaux, constaté par le toucher rectal, doivent faire craindre une rupture extra-péritonéale, qui se reconnaîtra, par la suite, aux signes d'une infection du tissu cellulaire sous-péritonéal; douleurs des aines et des cuisses, vomissements, dépression, élévation de la température.

Il semble assez rationnel, avant que les symptômes de réaction du péritoine ou du tissu cellulaire sous-péritonéal éclatent, de faire une boutonnière périnéale (Teale) qui permet l'écoulement de l'urine, l'introduction du doigt dans la vessie, et par conséquent, la constatation de l'étendue et du siège de la déchirure. On a préconisé aussi, l'injection de liquide stérilisé dans la vessie, liquide qui devait ressortir, dans le cas de blessure extra-péritonéale et rester dans l'abdomen dans le cas de blessure intra-péritonéale; or, dans un cas de Bryant, le liquide ressortait entièrement par la sonde et, cependant, il existait une rupture intra-péritonéale. C'est donc un moyen de diagnostic qu'il faut rejeter.

On le voit, les lésions de quelques viscères de l'abdomen, à la suite de contusions de ses parois, peuvent être diagnostiquées dans certains cas, mais est-il possible, de reconnaître celles du tube digestif?

Si un coup porté sur la région de l'estomac, en plein travail de digestion, est rapidement suivi de vomissements sanglants, il est permis de penser à une lésion de ce viscère; de même que la constatation, très rare d'ailleurs, comme nous l'avons dit, de selles sanglantes, à la suite d'un traumatisme de l'abdomen, doit permettre de soupçonner une déchirure plus ou moins étendue de l'intestin. « Lorsque, presque immédiatement après la blessure, éclatent des

nausées et des vomissements, augmentant de fréquence, avec pâleur de la face, pouls petit, tendance au refroidissement et au collapsus, avec une douleur abdominale intense et localisée; s'il s'y joint un ballonnement rapide, ou mieux encore, une tympanite, reconnaissable à cette particularité, que la *matité hépatique a disparu*, on peut diagnostiquer, presque à coup sûr, une déchirure de l'intestin. La tympanite est pathognomonique, et l'on a récemment proposé, (Senn) de la faire naître, artificiellement, pour témoigner de la rupture, en insufflant de l'hydrogène, dans le rectum des blessés. Malheureusement la tympanite est inconstante, aussi bien dans son existence que dans son mode d'apparition. » (Jalaguier, in *Tr. chir. de Duplay et Reclus*, t. VI, p. 362.)

Pour nous le ballonnement du ventre est rare dans les contusions de l'abdomen, accompagnées de lésions viscérales, nous avons, au contraire, souvent rencontré de la *contracture des muscles de la paroi*, qui sont tendus, surtout dans la région qui a été le siège du traumatisme.

En résumé, il n'y a qu'un signe pathognomonique de la déchirure du tube digestif, c'est la tympanite avec *disparition de la matité hépatique*, et ce signe est inconstant. Force est donc d'attendre les phénomènes de péritonite pour poser un diagnostic sûr, encore est-il, qu'ils n'offrent aucune régularité, ni dans leur apparition ni dans leur marche et que, si la rupture de l'intestin implique la péritonite, la péritonite, par contre, n'implique pas forcément la rupture. Aussi, nous n'hésitons pas à dire, que le seul moyen de faire le diagnostic d'une lésion viscérale grave, consécutive à une contusion de l'abdomen, est la *laparotomie exploratrice*, et que ce moyen est d'autant plus indiqué, qu'il permet une thérapeutique efficace.

Nous nous sommes placés, jusqu'alors, dans l'hypothèse où le chirurgien arrive auprès du malade, presque immédiatement après l'accident ou dans les heures qui le suivent, alors qu'il est encore dans le choc ou qu'il commence à en sortir. Bien entendu, il faudra surveiller le patient, et trop souvent, on verra apparaître, assez rapidement, des symptômes de réaction péritonéale; plus tardivement on verra se former des collections suppurées, des abcès stercoraux ou des fistules pyostercorales, etc., selon la nature des lésions

primitives; nous ne saurions nous arrêter à ces divers modes de terminaison des contusions abdominales, compliquées de lésions viscérales, le seul point intéressant est de faire un diagnostic aussi précoce que possible, puisque c'est de lui que dépend, le plus souvent, la vie du malade.

Les *contusions superficielles*, les hématomes, les ruptures musculaires des parois abdominales, ne présentent pas de symptômes particuliers, ces lésions sont, ici, ce qu'elles sont ailleurs, aussi ne nous y arrêtons-nous pas. Nous ne dirons qu'un mot des *épanchements sanguins qui se collectent dans le tissu cellulaire sous-péritonéal*. Ils se font surtout dans les flancs, au-devant du carré des lombes, du psoas, et plus particulièrement, dans la cavité de Retzius. Rappelons qu'ils sont le plus souvent, le résultat de violences considérables, et s'accompagnent de lésions viscérales. Leur diagnostic est difficile, il faut qu'ils aient un gros volume, pour donner lieu à une tuméfaction, appréciable par la palpation. Ceci ne s'applique point aux régions lombaires où on les reconnaît assez facilement, mais aux flancs, à l'hypogastre. Quand, en ce dernier endroit, ils forment tumeur, il peut être assez difficile de les différencier de tumeurs siégeant dans la cavité abdominale, cependant, la disparition de la tumeur pendant la contraction des muscles de la paroi, sa réapparition dans leur relâchement, sont des signes suffisants pour éviter l'erreur. Ces épanchements, en dehors de lésions viscérales graves, sont d'ailleurs exceptionnels.

Plaies. — Quand on se trouve en présence de *larges plaies de l'abdomen*, produites par des instruments tranchants, parfois contondants (coups de corne, etc.), le diagnostic ne présente pas de difficultés; il n'y a qu'à regarder, pour dire si elles sont limitées à la paroi, ou si elles sont pénétrantes.

Quand il s'agit de *plaies étroites*, produites par des instruments tranchants, il est des cas encore où le diagnostic de la pénétration s'impose, — ce sont ceux dans lesquels on observe la hernie d'un viscère, de l'intestin, de l'épiploon; — l'issue par la plaie de matières intestinales, de gaz, d'ascarides lombricoïdes (fait exceptionnel); des vomissements sanglants (plaies de l'estomac), des selles sanglantes (plaies

de l'intestin); l'écoulement au dehors d'un liquide organique, par exemple : de l'urine (large plaie du rein et plutôt du bassinet, de la vessie), de la bile; une hémorragie abondante, qui ne peut s'expliquer par la blessure d'un vaisseau de la paroi.

Quand il y a hernie de l'épiploon ou d'une anse intestinale, il ne faut pas hésiter, pour compléter le diagnostic, à faire le débridement de la plaie, afin de faire l'examen du pédicule de l'organe qui peut être blessé, il faut agir de même, en présence d'une hémorragie abondante, ce n'est que le commencement d'une laparotomie exploratrice qui, dans ce cas, devra être poursuivie jusqu'à ce qu'on ait trouvé la source du sang qui s'écoule au dehors.

A part ces faits, d'ailleurs rares, le diagnostic de la pénétration est pour ainsi dire impossible, qu'il s'agisse de plaies étroites, produites par un instrument piquant ou à la fois piquant et tranchant, ou encore par une balle de revolver, ce qui se voit fréquemment dans la pratique civile. L'état de choc prononcé et surtout prolongé, doit faire craindre une hémorragie interne, et il est bon de chercher, par la percussion de l'hypogastre et des flancs, s'il n'y a pas quelque épanchement sanguin dans l'abdomen; mais ici, comme pour les contusions, le choc peut se montrer avec des lésions qui ne s'accompagnent que d'une hémorragie insignifiante, ou même, qui restent limitées à la paroi, surtout après les plaies par balles de révolver.

Quoi qu'il en soit, quand on se trouve en présence d'une plaie étroite de la paroi antérieure de l'abdomen (cas de beaucoup le plus fréquent), et qu'aucun symptôme ne révèle la pénétration, en raison de la grande étendue du tube digestif, on pense tout d'abord à une lésion de cet appareil. Existe-t-il des signes qui permettent de la reconnaître?

Nous croyons que, quand on est appelé dans les premières heures qui suivent l'accident, il faut tenir un grand compte de la *contracture des muscles de la paroi*, contracture surtout prononcée au niveau de la blessure; ce signe ne nous a jamais fait défaut, dans les cas assez nombreux, où la laparotomie nous a montré que nous avions affaire à une perforation de l'intestin.

Depuis Jobert de Lamballe, on attribue une grande impor-

tance à la *tympanite*. Mais il faut s'entendre sur ce terme; la *tympanite* est le résultat de l'épanchement des gaz du tube digestif dans la cavité péritonéale, cet épanchement se traduit par une sonorité superficielle, que révèle la percussion. Quand la tympanite est généralisée, c'est-à-dire quand elle occupe toute la cavité péritonéale, elle est presque impossible à distinguer du *tympanisme*, qui résulte de la distension des anses intestinales et qui se traduit, lui aussi, par une sonorité superficielle. D'ailleurs, la contracture des muscles de la paroi, contracture douloureuse, empêche souvent, de percuter l'abdomen comme il conviendrait, et la percussion, donnât-elle de la sonorité, qu'il serait encore impossible de dire, si l'on a affaire à la tympanite ou au tympanisme.

La *tympanite localisée* nous semble, au contraire, avoir une grosse importance. *Elle se manifeste par une zone de sonorité qui remplace la matité normale de la région hépatique*. Flint, Bryant, et bien d'autres chirurgiens, accordent une grande valeur à la tympanite localisée; mais Senn de Chicago est d'un avis tout opposé, et il propose de faire naître artificiellement la tympanite généralisée qui indiquerait, sûrement, une perforation du tube digestif. Nous ne pouvons indiquer, ici, que le principe de la méthode.

Il s'agit d'introduire une sonde dans l'estomac, après quoi, on insuffle, à l'aide d'une sonde rectale, de l'hydrogène dans l'intestin. Si le tube digestif n'est pas perforé, étant donné que les gaz traversent facilement la valvule iléo-cæcale, on pourra allumer l'hydrogène, à l'extrémité buccale de la sonde stomacale. S'il y a perforation, l'hydrogène n'arrive plus à la bouche, il s'épanche dans le péritoine, produit une tympanite généralisée, et s'écoule de plus, dans quelques cas, par la plaie de la paroi abdominale où il est possible de l'enflammer.

Ce procédé bizarre, quoique très rationnel, n'a guère été mis en pratique, il a d'ailleurs produit des accidents, s'est montré infidèle et nous ne saurions le recommander.

On est donc obligé de rester, la plupart du temps, dans le doute, on ne peut affirmer la pénétration, qui ne se révèle qu'après un temps plus ou moins long, par les symptômes de réaction péritonéale.

Quand une plaie abdominale siège, en un point où l'anato-

mie enseigne la présence d'un viscère, autre que l'intestin, il y a lieu de rechercher les signes qui peuvent mettre sur la voie du diagnostic.

Or, *la symptomatologie des plaies des viscères, autres que l'intestin, est avant tout caractérisée, par l'association des signes de la contusion de ces viscères, aux caractères objectifs, venant de ce qu'il existe, au niveau de ces organes, une plaie ouverte.*

Nous avons suffisamment insisté plus haut, sur les signes de la contusion du foie, de la rate, des reins, de la vessie, pour ne pas avoir à y revenir ici.

Comme pour les contusions, ce sont les symptômes du choc, de l'hémorragie interne qui, le plus souvent, dominent la scène; le siège de la blessure et l'écoulement, entre ses bords, d'une grande quantité de sang (foie, rate, reins), doivent faire soupçonner la plaie du viscère, mais malgré le cathétérisme de la plaie, qui nous paraît permis, pourvu qu'il soit aseptique, il n'est pas facile de dire jusqu'où l'instrument vulnérant a pénétré, et par conséquent, il est impossible d'affirmer, si la plaie siège sur le viscère lui-même, sur les vaisseaux de son hile, ou encore sur un gros vaisseau voisin.

La *rate* ne traduit ses lésions, immédiatement, que par l'hémorragie; nous venons de dire qu'il est impossible d'affirmer la source de l'écoulement sanguin; si on arrive à temps, la seule manœuvre rationnelle, pour la découvrir, est le débridement de la plaie, qu'on transformera, s'il le faut, en laparotomie.

Il en est de même pour le *foie*; il n'existe qu'un signe de sa blessure, disent les auteurs, celui-là pathognomonique, c'est l'*écoulement de la bile par la plaie*. Sans doute, une plaie large et profonde de la glande hépatique, peut donner lieu à un écoulement biliaire, parce que de gros canaux excréteurs de ce liquide ont été ouverts, mais leur blessure ne va pas sans celle des vaisseaux sanguins qui les accompagnent, et, l'hémorragie emportera le malade avant qu'on ait eu le temps de constater la présence de la bile. L'écoulement de ce liquide, si rarement observé, est en rapport avec une plaie des gros canaux excréteurs du hile du foie ou de la vésicule, bien plutôt qu'avec une blessure du parenchyme.

En ce qui concerne le *rein*, le seul symptôme qui s'ajoute

à ceux de la contusion de cet organe (hématurie), est l'écoulement de l'urine par la plaie. Encore, cet écoulement est-il très rare, dans les plaies par instruments tranchants (3 p. 100 des cas), peu fréquent dans les plaies par armes à feu (1/4 des cas). De la lecture des faits publiés, il résulte, que cet écoulement d'urine est le plus souvent en rapport, non pas avec la blessure de la substance du rein, mais avec une *plaie du bassinet ou de l'uretère*.

En tout cas, quand une plaie siège dans la région du rein ou que, par la direction qu'a suivie l'instrument vulnérant, on soupçonne que cet organe a pu être atteint, s'il n'y a pas d'écoulement d'urine par la blessure, le seul signe qui permette de faire, au début, un diagnostic précis, est l'*hématurie* spontanée, ou la présence du sang dans la vessie, reconnue par le cathétérisme. Si la plaie rénale a quelque étendue, elle s'accompagne d'hémorragie péri-rénale, que le palper bi-manuel du flanc et de la région lombaire permettra bientôt de reconnaître, sous la forme d'une tuméfaction, parfois bien limitée, le plus souvent diffuse; mais cette tuméfaction peut tenir à la blessure d'un vaisseau voisin du rein, elle n'a de valeur que si elle s'accompagne d'hématurie, qui reste, en définitive, le seul signe pathognomonique, puisqu'on ne saurait compter sur l'écoulement de l'urine par la plaie, d'abord à cause de sa rareté et ensuite, par ce fait, qu'il est toujours en rapport, nous le répétons, avec la blessure du bassinet ou de l'uretère.

Les *blessures de la vessie* sont d'un diagnostic facile quand l'urine s'écoule par la plaie; si cet écoulement fait défaut, il n'en est pas moins vrai, que les épreintes accusées par le malade doivent attirer l'attention du clinicien, l'inviter à pratiquer le cathétérisme, qui ramène quelques gouttes d'une urine sanguinolente ou de sang. S'il en est ainsi, on peut affirmer le diagnostic après, bien entendu, avoir pris soin de s'assurer que le liquide sanguin ou teinté de sang, ne vient pas de quelque lésion de l'urétre, ce qu'il faut faire quand il s'agit de plaies périnéales, qui peuvent aussi bien atteindre la vessie, que la portion profonde du canal vecteur de l'urine.

Du reste, le diagnostic peut être, ici, posé avec certitude, par l'exploration simultanée de la plaie et de la vessie. Un stylet conduit dans le trajet de la blessure, une sonde

métallique, si la plaie est assez large, peuvent, dans quelques cas, arriver jusqu'à la rencontre d'une autre sonde métallique, introduite dans la vessie par l'urètre; et, de la sensation de contact que perçoivent les doigts, du bruit qu'entend parfois l'oreille, résulte un diagnostic précis. Cette exploration nous paraît devoir toujours être faite; quel inconvénient peut-elle avoir, si le chirurgien agit avec une asepsie rigoureuse? Le cathétérisme simple de la vessie, combiné au palper hypogastrique ou au toucher rectal, peut d'ailleurs suffire, comme dans les déchirures, pour poser un diagnostic exact, en montrant le bec de la sonde, immédiatement sous la peau de l'hypogastre, ou dans le cul-de-sac vésico-rectal (chez l'homme).

Si le diagnostic des plaies pénétrantes de la vessie est en général facile, il faudrait, pour qu'il pût être utile à la thérapeutique, qu'il permît de dire si la plaie est intra ou extra-péritonéale. Le siège de la plaie pariétale, peut donner quelques indications à ce point de vue; mais il ne suffit pas, il n'y a pas de signes qui permettent d'éclaircir ce point au début, et c'est seulement à cette époque, qu'il y aurait nécessité de savoir, si la plaie vésicale est ouverte ou non, dans le péritoine (voy. *Contusion*, p. 422).

Si le malade triomphe de l'état de choc qu'amènent, le plus souvent, les plaies pénétrantes de l'abdomen, s'il se relève, le diagnostic de la lésion de tel ou tel viscère, s'il n'a pu être établi au début, ne le sera jamais dans quelques cas, car chacun sait que des lésions graves de l'intestin, du foie, etc., ont guéri sans intervention, sans amener de symptômes consécutifs, capables d'éclairer le clinicien. Toutefois, ce n'est pas la règle, la péritonite emporte souvent les malades : elle ne permet pas de faire le diagnostic topographique de la lésion, et c'est à l'autopsie, ou pendant l'opération, qu'on la reconnaît, — mais, les viscères atteints peuvent aussi, quand le malade survit, traduire leur blessure par des troubles de leurs fonctions; l'ictère, la glycosurie en sont la preuve pour le foie, la pyurie, les dépôts phosphatiques dans l'urine, traduisent les lésions du rein; la cystite, la présence de corps étrangers, celles de la vessie, etc.

C'est assez dire, qu'on devra toujours surveiller attentivement, les blessés atteints de plaies pénétrantes de l'abdomen.

Le diagnostic de ces dernières, est encore rendu plus épineux, par la fréquence des lésions complexes, c'est-à-dire atteignant plusieurs organes à la fois, l'intestin et un autre viscère le plus souvent, ou encore l'intestin et un gros vaisseau (surtout les vaisseaux mésentériques). Dans toutes les plaies pénétrantes, siégeant à la partie supérieure de l'abdomen, il ne faut jamais négliger l'examen de la cavité thoracique; abdomen et thorax se pénètrent, et il existe de nombreux faits, où les viscères thoraciques ont été atteints en même temps que les viscères abdominaux.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DE L'ABDOMEN

Il n'entre pas, dans notre cadre, de faire une étude complète du diagnostic de chacune des affections de l'abdomen, ce qui nous entraînerait dans des développements beaucoup trop longs. Nous nous proposons seulement de tracer les grandes lignes qui doivent guider le praticien et le conduire ou non à l'intervention.

Affections aiguës. — Nous ne nous arrêterons pas à celles de la paroi qui se manifestent par des phlegmons et par des abcès, lésions qui ont pour principal intérêt l'étude de leur point de départ. Les infections peuvent en effet naître dans la paroi elle-même ou provenir des organes contenus dans l'abdomen.

Dans ce dernier cas le siège et l'évolution des symptômes montreront si c'est le rein, le foie, le cæcum qui doivent être mis en cause.

Un diagnostic beaucoup plus important à faire est celui des affections aiguës intra-abdominales qui se manifestent par des réactions péritonéales, rapidement graves et dans lesquelles le succès dépend de la rapidité de l'intervention.

Aussi allons-nous mettre le clinicien en face d'une femme (nous prenons une femme à dessein, car chez elle le diagnostic est beaucoup plus délicat) qui, dans la grande majorité des cas, se présente à nous avec un visage anxieux, les yeux excavés, les traits tirés et le nez effilé. Elle se plaint de vives douleurs dans le ventre. Ces douleurs sont parfois

localisées en un point, mais le plus souvent occupent tout l'abdomen. Le ventre est ballonné, douloureux à la pression, quelquefois même d'une sensibilité tellement exquise que le palper est impossible. Le pouls est petit, dépressible, fréquent, et la température est augmentée. Les vomissements sont plus ou moins espacés, mais continuels et peuvent varier de nature; cependant ils sont, au moment où on les examine, plus ou moins bilieux, verdâtres et le plus souvent porracés. Ce sont ces vomissements, empêchant toute alimentation, qui en général décident à consulter le chirurgien.

En face d'une pareille malade, il faut faire un diagnostic, non pas celui de péritonite, elle est évidente, mais le diagnostic de la lésion qui a déterminé cette péritonite. Ce diagnostic est très souvent impossible, il faut le savoir; mais si difficile qu'il soit, si on ne peut le faire, il faut du moins essayer de s'en rapprocher pour déterminer l'intervention et sa nature.

Le premier point à élucider est donc le suivant : *Y a-t-il ou non rétention stercorale* (ou occlusion intestinale, mot impropre, mais qui est admis aujourd'hui comme synonyme du premier)?

L'interrogatoire de la malade va répondre immédiatement à cette question. Dans le cas d'occlusion intestinale, il n'y a eu ni émission de gaz, ni la moindre garde-robe depuis vingt-quatre, trente-six heures et plus. Dans le cas de non-occlusion intestinale, la malade, ou a été à la selle, ou en tout cas a rendu en plus ou moins grand nombre des gaz par l'anus (il est très important d'insister sur l'expulsion de gaz par l'anus; car si l'on se borne à demander à la malade si elle a rendu des gaz, elle répondra presque toujours affirmativement, faisant confusion avec les éructations qu'elle présente si souvent).

A. *Il n'existe pas d'occlusion intestinale.* — Quelle est alors l'affection qui produit cette péritonite? Elle peut dépendre des organes génitaux, ou être provoquée par une lésion du tube digestif; on doit donc se guider sur l'exploration digitale pour faire le diagnostic. Ce toucher a une grande importance, car il faut prendre une décision immédiate, parce que, suivant qu'elle est sous la dépendance des an-

nexes ou du tube digestif, la maladie peut rétrocéder ou au contraire déterminer tout à coup des complications mortelles. Si, en effet, la péritonite est sous la dépendance d'une lésion de l'utérus ou des annexes, elle va avec un traitement approprié s'amender, et on pourra opérer ultérieurement dans de meilleures conditions ; si cette péritonite est due au contraire à une appendicite, elle peut devenir diffuse et causer la mort.

Il est donc de la plus grande importance de faire sinon un diagnostic complet, du moins de localiser la lésion dans un appareil.

Pour ce faire, on pratiquera avec beaucoup de soin et de douceur, car cet examen est douloureux, le toucher vaginal combiné au palper abdominal, si celui-ci est toléré par la malade. Si on trouve un des culs-de-sac, et à plus forte raison les deux, empâtés ou faisant saillie, douloureux, ou bien si le cul-de-sac de Douglas bombe, est aussi très sensible à la pression, si l'utérus est immobilisé, on est certainement en présence d'une pelvi-péritonite occasionnée soit par une périmétro-salpingite, soit par une hématocèle infectée, soit par un kyste de l'ovaire qui détermine des accidents.

1° *Les organes génitaux ont été reconnus malades*, ils ont déterminé la péritonite.

On se trouve alors en présence d'une pelvi-péritonite déterminée soit par une métrite, soit par une salpingo-ovarite, soit par un kyste de l'ovaire avec torsion du pédicule ; diagnostic assez facile à faire par le toucher vaginal combiné au palper abdominal.

2° *Les organes génitaux n'ont pas été reconnus malades* ; ils n'ont rien donné à l'examen : il faut alors songer à l'affection qui présente le plus souvent des accidents péritonéaux, à l'appendicite.

Diagnostic de l'appendicite. — L'*appendicite*, dans les cas types, est facile à diagnostiquer. Son début brusque par des douleurs intolérables dans le ventre, douleurs apparues après un repas plus copieux que de coutume, ou encore après un effort pour soulever un poids ; douleurs qui ont leur maximum d'intensité au point de Mac Burney (voy. fig. 25) ou dans la fosse iliaque droite, les nausées et vomissements qui ne tardent pas à apparaître, la fièvre

qui s'allume et qui ne tarde pas à donner une température élevée, le pouls petit et fréquent sont des symptômes qui, joints aux signes locaux, permettent de faire le diagnostic.

Ces signes locaux sont l'empâtement de la fosse iliaque droite, la douleur à la pression à ce niveau, la contracture possible des muscles de l'abdomen, qui gêne l'examen, et par le toucher rectal la sensation d'empâtement du petit bassin, qu'on rencontre surtout chez les enfants, chez lesquels la petitesse des parties permet au doigt d'explorer assez haut les organes contenus dans le pelvis.

Devant un pareil tableau, le doute n'est pas permis : on doit faire le diagnostic d'appendicite.

Dans ce cas le diagnostic d'appendicite est relativement facile mais il n'en est pas toujours ainsi; souvent on ne peut avoir que des présomptions, car l'appendicite a été confondue et le sera encore avec beaucoup d'affections abdominales. Nous laisserons de côté les coliques hépatiques et néphrétiques qui par leur apyrétisme et leurs symptômes assez tranchés ne donnent que rarement le change; nous ne parlerons pas non plus des inflammations de l'appareil biliaire qui se reconnaissent par le siège élevé de la douleur, les prodromes qui précèdent les vomissements, les douleurs irradiées du côté de l'épaule, la dyspnée presque constante; mais avant d'arriver au diagnostic entre l'appendicite et la salpingite droite, nous voulons dire deux mots d'un diagnostic rare, difficile à poser, c'est celui de l'appendicite aiguë avec le rein flottant. Ce dernier peut donner lieu à des crises simulant une attaque d'appendicite. Voici les signes qui permettent de reconnaître ces deux affections. Les crises aiguës dans le cas de rein flottant se rencontrent surtout chez les jeunes neurasthéniques et si on interroge la malade sur l'état des urines, on peut voir que ces crises ont été souvent précédées de troubles urinaires. De plus, la douleur est moins aiguë surtout à la pression qui de plus la décèle au niveau du rein et non au niveau du cæcum; quand elle est spontanée, elle est plus vague et s'étend sur un plus grand espace; enfin, et c'est là le signe le plus net, les crises dans le rein flottant sont apyrétiques.

Un diagnostic, le plus délicat à poser, est celui qui consiste à différencier une appendicite aiguë d'une salpingite droite avec poussée de pelvi-péritonite et, nous l'avons dit

plus haut, ce diagnostic a une grande importance, puisque dans une des affections la pelvi-péritonite, l'opération immédiate est inutile tandis qu'elle est urgente dans l'appendicite.

Voici les symptômes qui plaident en faveur de l'une ou de l'autre affection. L'appendicite a un début brusque, presque dramatique, que n'a pas toujours la poussée de pelvi-péritonite dans la salpingite; nous disons pas toujours, car il arrive de voir une salpingite débuter absolument comme une appendicite, mais c'est l'exception.

Les signes dévoilés par le toucher vaginal ont une très grande importance, car ils montrent ou le cul-de-sac postérieur faisant saillie, ou l'utérus immobilisé, sauf dans le cas où la poche salpingée a pris des adhérences élevées, et ces cas sont rares.

La douleur à la pression n'est pas aussi limitée dans la salpingite droite que dans l'appendicite. Dans la première, elle occupe tout le côté droit et même tout l'abdomen; dans l'appendicite, le ventre est bien douloureux à la pression, mais au niveau du cæcum, au niveau de ce que l'on a appelé le point de Mac Burney, il y a une douleur plus exquise quand on pratique avec soin la palpation de cette région.

La contracture des muscles de l'abdomen est plus réelle dans l'appendicite que dans la salpingite, et quand elle n'existe pas on peut, dans bien des cas, sentir, sinon le fameux boudin cæcal, du moins un empâtement, une tuméfaction manifeste qui est d'autant plus évidente que les symptômes sont moins aigus et que l'abdomen est moins contracturé.

La température ne donne pas les mêmes renseignements dans la pelvi-péritonite annexielle; elle monte rarement à 40° et reste entre 38° et 39°, sauf exceptions qui ne sont pas rares. Dans l'appendicite elle est, en général, plus élevée et peut atteindre facilement 40°.

Enfin, il faudra aussi avoir recours aux commémoratifs. Quand il s'agit d'une appendicite on retrouve parfois dans le passé de la malade une première attaque analogue à la seconde, tandis que dans la salpingite on retrouve le tableau d'une affection utérine, communiquée aux annexes et donnant le syndrome utérin, bien connu, sur lequel nous n'avons pas besoin de revenir.

Aussi devra-t-on tenir compte des écoulements vaginaux qu'a pu présenter et que présente encore la malade. On l'interrogera sur leur abondance, leur nature, leur couleur; sur la façon dont se comportent les règles; on demandera si l'écoulement rouge ne se reproduit pas deux fois dans le mois; on fera en un mot toutes les questions relatives aux maladies de l'appareil génital de la femme.

Malgré tout ce que nous venons de dire, les erreurs de diagnostic sont encore assez fréquentes. « Erreur de diagnostic » est peut-être un terme impropre, mais incertitude de diagnostic, doute dans l'esprit du chirurgien, et cela dans certains cas à cause de la présence simultanée des deux affections.

Diagnostic de la péritonite par perforation. — Le diagnostic de l'appendicite enkystée ou à plusieurs foyers, dont nous venons de parler, nous amène tout directement au diagnostic de la péritonite par perforation. C'est du reste dans l'appendicite que cette forme de péritonite est la plus fréquente, mais on la rencontre aussi dans l'ulcère de l'estomac, dans l'ulcère du duodénum, dans la fièvre typhoïde et même quelquefois dans la péritonite tuberculeuse.

Cette péritonite par perforation débute aussi par une douleur vive, qui se montre brusquement, qui ne tarde pas à être atroce, et, comme on le voit, c'est au début, à peu de chose près, le tableau de la crise appendiculaire; ce qui permet de différencier l'une de l'autre, c'est l'intensité des phénomènes, le facies du malade qui, en moins de deux heures, donne le masque le plus grave, ce sont aussi les signes suivants : la sonorité ne se retrouve plus dans toutes les parties de l'abdomen, mais il existe parfois dans les flancs, dans l'hypogastre de la matité, indice d'un épanchement péritonéal. On trouve aussi le bruit hydro-aérique; pour le produire, on déprime brusquement l'abdomen au niveau de l'hypogastre et des flancs, avec les doigts de la main droite et mélangeant ainsi momentanément gaz et liquide épanchés, on perçoit un bruit de *glouglou*. Disons qu'au début, la contracture des muscles de l'abdomen vient contrarier cette manœuvre.

La *tympanite* est un symptôme excellent de diagnostic quand on peut la percevoir. Elle est difficile à reconnaître

du tympanisme ordinaire, dû à la distension des anses intestinales. On la reconnaîtra toutefois à ce signe que le gaz épanché entre la paroi et le foie fait disparaître la matité hépatique. On percutera donc avec soin l'abdomen au niveau du foie et si y on trouve de la sonorité, on aura de grandes présomptions en faveur de la perforation.

Ajoutons que lorsque la péritonite généralisée qui accompagne la perforation a plusieurs heures de date, les vomissements changent de nature, ne tardent pas à devenir fécaloïdes et c'est avec l'occlusion intestinale qu'il faut alors faire le diagnostic; nous y reviendrons quand nous parlerons des signes de la rétention stercorale.

Est-il possible de diagnostiquer l'organe qui a été ouvert par la perforation? La chose est parfois fort difficile. On a parlé du siège de la douleur, qui aurait son maximum d'intensité à droite et dans la fosse iliaque de ce côté quand il s'agit d'une appendicite, qui serait surtout très vive à la pression de l'épigastre quand l'estomac ou le duodénum seraient en question. La chose a une certaine importance à cause du siège de l'incision qui, suivant les cas, devrait être latérale, médiane sous-ombilicale ou médiane sus-ombilicale. Malheureusement, la douleur est le plus souvent étendue à tout l'abdomen, à cause de la généralisation de la péritonite, le liquide baignant le plus souvent toutes les anses intestinales et remplissant même le petit bassin et on se trompe fréquemmentsur la situation à donner à l'incision, sans préjudice, du reste, pour le malade, puisqu'il faut, dans ces cas, des incisions de décharge.

On ne devra donc pas ajouter trop d'importance au siège de la douleur maxima, mais plutôt se fier à l'étude des antécédents du malade. Cet interrogatoire permettra de reconnaître des hématémèses antérieures ou des troubles de l'estomac se manifestant par des vomissements quand celui-ci ou le duodénum seront en cause.

On retrouvera parfois des traces de crises appendiculaires, quand il s'agira de l'appendice on aura le plus souvent affaire à un sujet jeune et enfin si on est présence d'une perforation dans le décours d'une fièvre typhoïde, le tableau bien connu de cette maladie ne permettra pas de doute.

Diagnostic de la péritonite suppurée. — Sous ce titre,

très vague il est vrai, nous rangeons toutes les péritonites qui se manifestent par les symptômes que nous avons indiqués plus haut, vomissements, ballonnement du ventre, douleur à la pression, état général grave, pouls petit, fréquent, élévation de la température. Ces péritonites suppurées, dont à première vue il est impossible de reconnaître la cause, sont en général des péritonites enkystées circonscrites.

Le diagnostic de péritonite suppurée est relativement facile. Outre les signes que nous venons de mentionner plus haut, l'élévation vespérale et quotidienne de la température, et dans certains cas la voussure localisée à une partie de l'abdomen, même la présence de la fluctuation permettent de reconnaître la présence du pus.

On pourra soupçonner la cause première de la suppuration péritonéale dans certaines occasions. Quand par exemple le toucher vaginal montre des lésions utéro-annexielles, on se rendra compte du point de départ de l'infection. Quand les signes physiques seront localisés dans la région péri-hépatique, ce sera le foie qui sera en cause. Si on a affaire à une infection puerpérale, le diagnostic de péritonite puerpérale sera facile à poser, de même que celui de péritonite post-opératoire. Enfin, on sait aujourd'hui que les infections peuvent se localiser dans le péritoine et donner lieu à des péritonites suppurées. Telle la péritonite pneumococcique qu'on pourra diagnostiquer à ce qu'on la rencontre principalement chez l'enfant et principalement dans le sexe féminin, à ce qu'elle siège en général au-dessous de l'ombilic et à ce que, suivant Brun (9 fois sur 14 cas), on trouve des signes du côté de l'ombilic, tels que le déplissement de la cicatrice, la fistulisation du nombril ou bien encore la saillie ou la rougeur de cette région, caractères indiquant la tendance à l'ouverture spontanée.

B. *Il existe de l'occlusion intestinale.* — Celle-ci est manifeste quand le chirurgien est appelé, elle a mis un temps plus ou moins long à se produire, et peut tenir à des causes différentes, susceptibles de faire varier la thérapeutique opératoire. Il faut donc connaître ces causes ; nous allons commencer par les énumérer.

L'occlusion intestinale, ou mieux rétention stercorale peut être de *cause externe* ou *pariétale*, c'est-à-dire, due à un

étranglement au niveau des parois abdominales, ce sont les *hernies étranglées* qui sont faciles à diagnostiquer sauf les hernies diaphragmatiques et obturatrices.

L'occlusion intestinale peut être de *cause interne* ou *viscérale*, c'est-à-dire occasionnée par les organes contenus dans l'abdomen et en particulier l'intestin. Celui-ci peut être étranglé par une bride, coudé, tordu, invaginé ou paralysé par une péritonite ou rétréci par une dégénérescence néoplasique.

Ce sont ces causes multiples qu'il faudra s'efforcer de différencier les unes des autres.

Diagnostic de l'occlusion intestinale. — Commençons par l'étude de la *rétention stercorale* de cause interne ou viscérale, qu'on désigne d'habitude sous le nom d'*occlusion intestinale*. A quelque cause qu'appartienne cette rétention stercorale, il existe toujours des symptômes qui sont les mêmes. Il y a arrêt complet des matières et des gaz; les vomissements de bilieux qu'ils étaient sont devenus fécaloïdes; le météorisme est notable, quelquefois même considérable. Voilà un premier point facilement acquis, il faut aller plus loin et essayer de pénétrer la cause de cette occlusion intestinale.

Tout d'abord, il faut essayer de séparer l'occlusion due à la paralysie intestinale de celle déterminée par un véritable obstacle. Autrefois on confondait souvent ce qu'on pourrait appeler cette pseudo-occlusion avec la véritable occlusion intestinale; aujourd'hui on connaît mieux ces cas de péritonite déterminant la paralysie intestinale et conséquemment l'arrêt des matières et des gaz.

Souvent, dans l'appendicite aiguë, on est en face d'un malade ayant de la rétention complète, même des vomissements fécaloïdes; mais l'interrogatoire permet de découvrir dans son passé des crises appendiculaires; il a plus souffert à droite : il avait le tube digestif en mauvais état, et il nous est arrivé plusieurs fois de ne pas hésiter à ouvrir la fosse iliaque droite et de trouver l'appendicite supposée. Nous en dirons de même de toutes les péritonites et en particulier des péritonites par perforation dont nous avons donné les principaux caractères dans le précédent chapitre. On peut même, dans ces cas d'occlusion intestinale par péri-

tonite, en étudiant bien son malade, constater que dans la majorité des cas, la rétention gazeuse est moins complète, les vomissements restent plus longtemps bilieux et ne deviennent fécaloïdes qu'à la dernière période, qu'enfin le ballonnement du ventre est peut-être moins considérable.

En ajoutant à ces symptômes, ceux tirés de la cause qui a fait naître la péritonite (ulcère de l'estomac, perforation de la fièvre typhoïde, etc.), on peut avoir de fortes présomptions. Ces pseudo-occlusions écartées, peut-on arriver à un diagnostic précis dans les autres cas? Certes on peut avoir des présomptions, mais sauf certaines conditions que nous allons énumérer, il faut avouer qu'on a un diagnostic des plus hésitants.

Ces conditions sont les suivantes : on a affaire à un sujet qui a dépassé la cinquantaine et qui est pris d'accidents aigus; et on apprend que depuis quelque temps il a des troubles digestifs; il vous dit même que ses matières ont diminué de volume, qu'il est très constipé ou qu'il a des alternatives de diarrhée; de plus vous découvrez que les accidents ne se sont pas établis brusquement, mais ont mis plusieurs jours à devenir aigus; vous pouvez presque à coup sûr alors diagnostiquer une *occlusion chronique passée à l'état aigu* et dire que vous avez affaire à un néoplasme du gros intestin, même quand le palper abdominal et le toucher rectal ont été négatifs, à plus forte raison quand vous avez trouvé de la tuméfaction dans la région iliaque ou cæcale.

Donc dans les cas d'occlusion intestinale chronique, qui est presque toujours néoplasique, sauf rare exception, on peut faire le diagnostic.

On peut encore quelquefois le faire quand on se trouve en présence d'une occlusion par calculs biliaires. Cette dernière s'observe presque exclusivement chez les femmes ayant dépassé la seconde moitié de la vie. Loin d'avoir été précédé par des manifestations du côté du foie, l'ictère prémonitoire manque le plus souvent; mais on peut retrouver dans le passé de la malade l'apparition de douleurs dans l'hypocondre droit, et assez souvent une première attaque de vomissements coïncidant avec une constipation opiniâtre. Enfin un premier calcul biliaire a déjà pu être rendu dans les selles.

Quand on a affaire à des femmes constipées opiniâtrément et qu'on a senti dans le gros intestin des masses arrondies échelonnées sur le côlon, on doit encore songer à une occlusion par masses fécales donnant lieu à des accidents aigus.

De même, quand on est en présence d'un malade atteint de colite ancienne, constipé depuis longtemps, on doit soupçonner un rétrécissement inflammatoire.

Mais tous ces cas sont des cas d'*occlusion chronique passée à l'état aigu*, occlusion chronique relativement facile à diagnostiquer.

On peut encore poser un diagnostic quand on a affaire à des *malades ayant subi soit une laparotomie, soit une hystérectomie antérieure*.

Dans l'hystérectomie ce diagnostic aurait moins d'importance, puisque M. Segond recommande de faire toujours l'anus contre nature en pareille occurrence, se basant sur l'état précaire dans lequel se trouve ces grandes opérées.

Après une laparotomie, quand l'occlusion intestinale se montre, on peut presque à coup sûr faire le diagnostic de brides ou d'adhérences.

Ces cas particuliers mis à part, il est presque impossible de déterminer la cause de l'occlusion, et, pour s'en rendre compte, il n'y a qu'à noter la pénurie des symptômes donnés dans les classiques pour faire reconnaître les différents étranglements.

L'*étranglement interne*, qu'il soit causé par une *bride*, par une *coudure*, un *anneau fibreux*, un *diverticule*, sera diagnostiqué — nous dit-on — à l'acuité de la douleur, à la soudaineté et à la rapidité d'apparition des signes cliniques.

Le volvulus siège souvent sur l'S iliaque et se rencontre de préférence chez l'adulte et le vieillard. L'anse tordue se dilate énormément et la palpation, sous l'anesthésie, permet de la reconnaître (signe de Wahl). Les vomissements seraient précoces.

L'invagination seule pourrait être diagnostiquée, et encore dans des cas très rares. L'occlusion serait ici incomplète; le ballonnement du ventre ne serait pas considérable, il y aurait souvent des selles sanguinolentes formées d'un mélange de mucus et de glaires; ces selles peuvent être accompagnées de ténesme. Dans quelques cas la palpation

de l'abdomen permet de constater une tumeur molle, douloureuse à la pression, un peu mobile et présentant la forme d'un boudin. Enfin, dans les invaginations iléo-coliques ou iléo-cæcales, les plus fréquentes du reste, on notera l'absence du cæcum et du côlon ascendant dans le flanc droit, et une certaine dépression de la fosse iliaque du même côté, ce qui contraste avec une saillie plus ou moins volumineuse du côté gauche. De plus, on sait que l'invagination est surtout fréquente chez les enfants.

Comme on le voit, dans la grande majorité des cas, on prend le bistouri avec des présomptions plus ou moins bien établies : mais, sauf exception, sans diagnostic ferme. Et le seul diagnostic à faire est le suivant : *Faut-il ou non opérer?* Ici la réponse est facile : *Devant les signes d'occlusion nette il faut toujours opérer et le plus vite possible.*

DIAGNOSTIC DE LA HERNIE ÉTRANGLÉE

Nous ne nous étendrons pas sur le diagnostic de la hernie étranglée, il est facile. Les symptômes fonctionnels ressemblent à ceux de l'occlusion intestinale de cause viscérale; ce sont les vomissements devenant rapidement fécaloïdes et la cessation absolue d'émission de matières fécales et de gaz par l'anus. Les symptômes objectifs ne sont pas moins évidents et, sauf le cas de réduction en masse dont nous avons parlé plus haut, l'irréductibilité de la tumeur autrefois réductible, sa tension, sa sonorité dans certains cas, ne laissent le plus souvent pas de doute.

Il est certain que ce tableau symptomatique peut varier. C'est ainsi qu'on peut voir un malade atteint de hernie étranglée, avoir une garde-robe sous l'influence d'un lavement : c'est le bout inférieur de l'intestin qui se vide, ou bien encore avoir une selle diarrhéique copieuse comme nous en avons vu un exemple, on peut alors diagnostiquer un pincement latéral. La hernie peut ne pas paraître tendue quand son volume est considérable.

L'état général peut être relativement bon; le malade peut ne pas présenter ce facies caractéristique, cette petitesse du pouls, ce refroidissement des extrémités qui accompagnent en général l'étranglement. Mais ce sont là des exceptions.

Enfin, il est inutile aujourd'hui de se demander dans quel état se trouve l'intestin, puisqu'il faut toujours y aller voir.

Pour le diagnostic de la variété de hernie nous renvoyons au diagnostic des tumeurs de l'aine.

Affections organiques. — Nous ne nous proposons pas d'entrer dans de longs développements sur le diagnostic de chacune des affections organiques de l'abdomen. Nous voulons simplement mettre le clinicien en face de ce qu'on appelle vulgairement en clinique un gros ventre, et le conduire par éliminations successives, d'abord à localiser la maladie dans l'organe qui lui a donné naissance, ensuite à mettre une étiquette sur cette maladie.

Nous prendrons bien entendu pour exemple une femme à cause du rôle joué par les organes génitaux de la femme dans les affections de l'abdomen, en rappelant que, quiconque saura débrouiller un diagnostic dans un ventre féminin arrivera au même résultat beaucoup plus facilement chez l'homme.

Enfin, comme dans les affections organiques de l'abdomen, ce sont les *tumeurs* qui dominent la pathologie de cette région, nous limiterons notre sujet au diagnostic des tumeurs de l'abdomen.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DE L'ABDOMEN

Le clinicien se trouve en présence d'une femme dont le ventre a beaucoup grossi depuis quelque temps. Il la découvre et constate une augmentation de volume très notable.

Il doit d'abord se demander s'il existe réellement une tumeur. Chez les femmes hystériques, le météorisme et le tympanisme peuvent donner le change; on a cité de nombreuses observations de ces tumeurs fantômes qui chez des nerveuses donnent à l'examen tous les signes d'un néoplasme et qui disparaissent un beau jour, sans cause ou sous l'influence de l'anesthésie qui précède l'intervention. Il suffit de connaître ces faits étranges pour les dépister, en se rappelant qu'on ne les rencontre que chez des sujets présentant une tare nerveuse.

On a vu des *vessies énormément dilatées* être des causes d'erreurs, de là, la recommandation de sonder la malade avant l'examen, ce qui est une excellente précaution (voyez p. 434, fig. 34). De même aussi, dans certains cas, un purgatif peut être utile. Il évacue les matières sterco-

Fig. 35. — Vessie distendue simulant un kyste de l'ovaire (d'après une photographie).

rales qui peuvent donner le change ou gêner considérablement l'examen.

Mettons aussi le clinicien en garde contre ces masses graisseuses formées par l'épiploon et qui, à maintes reprises, ont été prises pour des néoplasmes. On les reconnaîtra d'abord à l'absence de douleurs et de gêne, la malade ne s'en apercevant qu'à cause de leur volume. Elles sont de plus fort mobiles, d'une consistance particulière

qui rappelle celle de l'épiploon, enfin on ne les rencontre que chez des individus d'un embonpoint considérable.

Ces différentes causes d'erreur étant écartées, le clinicien palpera l'abdomen et la palpation ou bien donnera des sensations vagues ne permettant pas de limiter une tuméfaction et, dans ce cas, la tumeur s'est développée dans l'abdomen, ou bien au contraire il sent une masse plus ou moins volumineuse qu'il peut en partie circonscrire. Il doit immédiatement se poser cette question :

La tumeur fait-elle partie de la paroi abdominale?

Si les mouvements imprimés à la tuméfaction à l'aide des deux mains sont faciles et peu limités, si on peut en quelque sorte séparer par le toucher, la paroi intacte de la masse située au-dessous, il n'y aura pas de doute; mais il existe des malades chez lesquelles ces perceptions sont très vagues et le seul signe pathognomonique est le suivant : la contraction des muscles de l'abdomen fixe la tumeur née dans la paroi, elle laisse indifférente celle située dans la cavité abdominale. On devra donc saisir le mieux possible la tuméfaction, en la prenant à l'aide de l'une ou des deux mains et commander au sujet de se redresser, c'est-à-dire de s'asseoir dans son lit. Dans ce changement de position, tous les muscles pariétaux se contractent et si, pendant cette contraction, on cherche à imprimer à la tumeur les mouvements qu'on lui faisait subir auparavant, on constate qu'ils sont impossibles ou tout au moins très limités.

La tumeur n'est pas née dans la paroi, elle appartient à l'abdomen.

Deux cas sont alors à considérer : *ou la tuméfaction remplit tout l'abdomen, ou, au contraire, elle est limitée à une certaine étendue de la cavité abdominale.* Envisageons ces deux éventualités et tout d'abord la première.

A. **La tumeur occupe tout l'abdomen.**

On commencera par rechercher si elle est liquide en pratiquant les manœuvres qui décèlent la fluctuation; on la trouvera évidente, sautant aux doigts, on constatera la présence du liquide dans tous les points abordables de l'ab-

n et on sera en présence d'une *ascite*, d'un grand *kyste* ovaire uniloculaire, d'une *hydronéphrose* ou d'un *kyste* ique soit *du foie, soit de la rate*.

Fig. 36. — Matité dans l'ascite.
(La teinte ombrée représente la zone de cette matité).

est le gros diagnostic à faire et encore, peut-on dire hydronéphrose et le kyste hydatique étant des affec- relativement rares, par rapport aux deux autres, à différencier l'ascite du kyste de l'ovaire qu'il faut rd s'appliquer.

symptômes cliniques qui permettent de ne pas con- e un *kyste de l'ovaire* avec une *ascite* ont été bien étu-

diés. Ils sont nombreux. C'est d'abord la *forme du ventre*, étalé dans l'ascite avec une distension portant principalement sur les côtés; tandis que, dans le kyste de l'ovaire,

Fig. 37. — Matité dans le kyste de l'ovaire.
(La teinte ombrée représente la zone de cette matité).

c'est la partie médiane qui se montre sous une forme globuleuse et fait saillie fortement en avant. L'inspection permet, parfois, de constater sur la paroi abdominale une circulation veineuse collatérale supplémentaire fréquente dans l'ascite, rare dans le kyste.

L'*ombilic* donne aussi des renseignements utiles; dans l'ascite, il est étalé, effacé; dans le kyste il a gardé à peu

près ses caractères normaux et a été refoulé en haut.

La *percussion* a une très grande importance; dans l'ascite la matité siège à la partie inférieure et dans les côtés; le son tympanique se perçoit en avant (voy. fig. 36, p. 447). C'est le contraire dans les kystes de l'ovaire qui, repoussant la masse intestinale en arrière, donnent un son tympanique manifeste dans les flancs et une matité bien nette sur la ligne médiane ainsi que de chaque côté de cette ligne, sur une surface en rapport avec le volume de la tumeur (voy. fig. 37, p. 448). La percussion devra être pratiquée, la malade étant couchée sur le dos; mais ce premier examen fait, il faudra modifier l'attitude du corps et commander au sujet de se placer, alternativement, dans le décubitus latéral droit et gauche; si on a affaire à un kyste ovarique, aucune modification ne se produira dans les zones de matité et de sonorité. Il n'en sera pas de même si on est en présence d'une ascite : le liquide obéissant aux lois de la pesanteur suivra les mouvements de l'abdomen et le flanc qui était mat quand il appuyait sur le plan du lit, deviendra sonore quand la malade sera retournée.

Les signes que nous venons d'énumérer ont une réelle valeur; mais certaines ascites ont présenté les mêmes symptômes à la percussion que les kystes ovariques, soit par le fait d'adhérences maintenant l'intestin dans les flancs, soit à cause de la distension gazeuse du côlon ascendant ou descendant. Ce sont ces cas d'ascite à développement rapide dans lesquels le liquide péritonéal est comme infiltré entre les organes sans se collecter vers les régions déclives, qui présentent des lignes de matité plus ou moins sinueuses, et dans ces conditions sur lesquelles l'un de nous a particulièrement insisté, il est souvent presque impossible de se prononcer. Aussi ne doit-on négliger aucune exploration. Le toucher vaginal sera pratiqué, il montrera l'utérus n'ayant été nullement influencé par l'ascite tandis que le kyste de l'ovaire rend la matrice moins mobile et occasionne, le plus souvent, une déviation de cet organe qu'on rencontre généralement en antéversion. On recherchera la cause de l'ascite dans le cœur et dans le foie et on y trouvera souvent des lésions; mais il faut savoir que l'ascite reconnue n'exclut pas la possibilité

d'un kyste de l'ovaire, le liquide péritonéal pouvant être sous la dépendance de la lésion ovarienne.

Tout ce que nous venons de dire des signes qui permettent de différencier l'ascite du kyste de l'ovaire, s'applique aux hydronéphroses, aux kystes hydatiques du foie et de la rate, lorsque ces tumeurs ont acquis un volume considérable et remplissent l'abdomen. Il s'agit maintenant de faire le diagnostic de ces diverses affections.

Il arrive, en effet, que certains symptômes manquent ou sont peu marqués; que le clinicien a observé certaines particularités qui le rendent perplexe et ne lui permettent pas d'affirmer la présence d'un kyste de l'ovaire. Il songe à un *kyste hydatique du foie* ou à un *kyste rénal* et, dans l'une ou l'autre hypothèse, il doit compléter ses investigations. Il s'enquerra du point où a commencé la tumeur et de la direction qu'elle a prise en grandissant, soit de bas en haut ou de haut en bas. S'il a des présomptions en faveur d'une lésion du foie, il percutera avec grand soin cet organe et cherchera si la matité est partout bien complète, si celle de la glande hépatique se continue sans interruption avec celle de la tumeur. Quand il existe, en effet, une petite zone de sonorité, elle montre l'indépendance de la tuméfaction avec le foie. En percutant la tumeur, il devra rechercher le *frémissement hydatique*, signe malheureusement rare, mais pathognomonique. Ce frémissement se perçoit lorsque, après le choc, on laisse le doigt percuteur immobile sur le doigt percuté. On sent alors de petites secousses spéciales qu'il suffira d'avoir observées une fois pour toujours les reconnaître. Desprès a recommandé le procédé suivant : on serre fortement un doigt de la main gauche contre la tumeur et l'on percute celle-ci à coups brefs. Si une autre personne applique la paume de la main sur un endroit de la tumeur, voisin du point percuté, cette personne perçoit le frémissement d'une façon très distincte. On devra aussi demander au malade si jamais il n'a présenté de douleurs de ce côté, s'il n'a jamais eu d'ictère, si enfin il n'est pas sujet à des démangeaisons et s'il ne lui est pas arrivé d'avoir une poussée d'urticaire.

Quand on soupçonne une *hydronéphrose*, c'est bien entendu du côté du rein que doivent porter les recherches. On examinera si la région lombaire n'est pas plus bombée

d'un côté que de l'autre, on demandera au malade si, au début, la tuméfaction ne s'est pas montrée franchement latérale pour descendre petit à petit et envahir tout le ventre. On s'informera si la tumeur n'a pas présenté à son origine une forme intermittente, s'accroissant pendant un certain temps, pour diminuer considérablement, à un moment donné; cette diminution du volume s'accompagnant de débâcles urinaires et d'une sensation de soulagement. Enfin, on recueillera la totalité des urines de chaque jour afin d'examiner leur quantité et leur composition chimique.

Malgré toutes ces précautions, le diagnostic ne sera pas encore assis et la ponction dans les cas douteux s'impose, car la composition du liquide extrait peut donner des renseignements importants.

Le kyste de l'ovaire contient, en effet, une substance albuminoïde dite *paralbumine* qui n'existe pas dans l'ascite par exemple; c'est elle qui donne au contenu kystique cette consistance visqueuse et filante bien connue. Dans le kyste hydatique, le liquide est toujours très clair; quand il existe des *crochets*, le diagnostic est rendu certain. On devra donc, pour les rechercher, laisser reposer le produit de la ponction et examiner le dépôt au microscope; malheureusement, bien des liquides de kystes hydatiques ne contiennent pas de crochets et on ne peut pas tirer de renseignements importants de la composition chimique. Enfin, dans l'hydronéphrose, le contenu est *acide*, contient une faible proportion d'urée et peu d'albumine. Cette présence de l'urée doit être prise en sérieuse considération; mais il faut pourtant savoir que certains liquides ovariques en contiennent, de même que l'acidité peut disparaître et le liquide devenir alcalin dans des hydronéphroses anciennes.

Comme on le voit, la ponction apporte des éléments utiles: mais en montrant la nature du liquide elle ne permet pas toujours d'entrevoir la lésion qui lui a donné naissance.

Lorsqu'on a affaire à une *ascite symptomatique d'un kyste de l'ovaire*, il faut savoir que le liquide de cet épanchement secondaire contient une proportion plus élevée de matériaux fixes; ce qui permet de le reconnaître. C'est ainsi que dans l'ascite ordinaire la proportion varie de 5 grammes à 58 grammes; elle peut aller jusqu'à 60 et 72 dans les épanchements péritonéaux symptomatiques.

B. **La tumeur est de moyen volume; elle n'a pas envahi tout l'abdomen.**

Comme nous l'avons dit, le premier problème à résoudre est celui de la localisation de l'affection sur un organe. Pour le résoudre on s'aidera de la palpation et de la percussion et on établira, avec soin, les limites de la matité et de la sonorité.

1° *Si la matité de la tumeur se confond avec celle de la ceinture pelvienne au-devant du pubis et si, au-dessus de l'ombilic, on a une zone de sonorité bien nette, on a, suivant toutes probabilités, affaire à une affection des organes génitaux.*

Il faudra alors de toute nécessité pratiquer le toucher vaginal et constater l'état des culs-de-sac. Si l'un ou l'autre est effacé et si avec le palper bimanuel on sent, sur les côtés, une masse plus ou moins mobile, on se trouve en présence d'une maladie des annexes. On saisira la tumeur en masse, on essaiera de la déplacer, et le doigt posé sur le col de l'utérus, sentira ou non si cet organe est influencé. Si la matrice suit les mouvements de la tumeur c'est que cette tumeur a des connexions avec elle ou qu'elle est née à ses dépens. On pourra de cette façon, dans les cas faciles, savoir si on a affaire à un kyste de l'ovaire, à une salpingite ou bien à une affection utérine telle que le fibrome, d'autant plus que ce dernier est plus dur, plus médian et s'accompagne de métrorrhagie; mais, en clinique, il est toujours des symptômes qui se modifient ou qui manquent et on doit savoir que le kyste de l'ovaire mobilisé peut transmettre ses mouvements à l'utérus, que le fibrome peut avoir une consistance molle qui joue absolument la fluctuation, qu'il ne s'accompagne pas toujours d'hémorragie et par conséquent on devra rester sur la réserve. Nous ne pouvons, dans les limites que nous nous sommes tracées, étudier le diagnostic complet de chacune des affections des organes génitaux de la femme et nous renvoyons sur ce point aux traités spéciaux; mais il est une façon d'être de l'utérus qui a été l'objet d'erreurs de diagnostic multiples; nous voulons parler de la grossesse. L'utérus gravide a été confondu à peu près avec toutes les tumeurs du petit bassin et nous voulons mettre le clinicien en garde contre cette erreur.

Elle provient souvent d'un peu de négligence et il faut se

souvenir que, toutes les fois qu'on se trouve en présence d'une tuméfaction régulière, située plus ou moins sur la ligne médiane, on devra toujours penser à une grossesse, grossesse qui peut du reste accompagner une tumeur et qu'on reconnaîtra aux signes suivants :

SIGNES ET DIAGNOSTIC DE LA GROSSESSE [1]

Les accoucheurs divisent les signes de la grossesse en signes de présomption, de probabilité et de certitude. Les premiers sont les seuls sur lesquels on puisse asseoir le diagnostic, jusqu'à la fin du troisième mois de la grossesse; au terme du quatrième mois, apparaissent les signes de probabilité; enfin les manifestations sur lesquelles repose le diagnostic, avec certitude absolue, ne deviennent perceptibles qu'à partir du milieu de la grossesse, c'est-à-dire à quatre mois et demi. Est-ce à dire pour cela, qu'il faille attendre ce dernier terme, pour affirmer l'existence d'une grossesse? Assurément non. Dans la grande majorité des cas, c'est-à-dire dans ceux où la grossesse est physiologique, lorsqu'on se trouve en présence d'une femme de santé parfaite, un faisceau de signes de présomption, permet, presque toujours, d'affirmer la présence de l'œuf dans la cavité utérine, dès les premières semaines.

Il en est autrement, quand il existe quelques troubles, soit d'ordre médical, du côté de l'organisme général de la femme, tels que chlorose, tuberculose, etc., soit d'ordre chirurgical, du côté de l'appareil génital, lorsque, par exemple, il existe une métrite, un néoplasme utérin, des lésions des annexes de l'utérus, etc.

Dans ces dernières conditions, non seulement la grossesse peut passer inaperçue jusqu'à quatre mois et demi, c'est-à-dire, jusqu'à l'époque d'apparition habituelle des signes de certitude, mais, encore une fois, ce terme atteint et dépassé, les manifestations de la vie du fœtus peuvent rester masquées, devant l'investigation de l'accoucheur. Toutefois, si celui-ci procède avec méthode, à la recherche des signes de la grossesse, dans les quatre derniers mois, à

[1] Nous devons cet article à l'obligeance de M. Bonnaire, professeur agrégé, accoucheur des hôpitaux, auquel nous adressons nos meilleurs remerciements.

défaut de certitude, il arrivera, du moins, à acquérir une présomption suffisante, pour éviter une intervention chirurgicale basée sur une erreur de diagnostic. Il attendra, et le temps éclaircira ses doutes.

Cette méthode d'investigation obstétricale, doit être invariable, dans la succession de ses différents temps; les résultats obtenus à chaque étape de l'examen doivent se corroborer strictement les uns les autres. Ainsi, arrivera-t-on à reconnaître, non seulement l'existence certaine de la grossesse, mais encore ses qualités, en particulier au point de vue du mode de présentation et de position du fœtus.

Les divers temps dont se compose l'examen sont :

A. L'interrogation.
B. L'inspection.
C. La palpation.
D. L'auscultation.
E. Le toucher.

A. Interrogation. — Pour toute femme enceinte ou supposée enceinte, il importe, tout d'abord, de scruter les antécédents pathologiques héréditaires ou personnels, et les antécédents obstétricaux, s'il ne s'agit pas d'une primigeste, ceci, non pas pour établir le diagnostic de la grossesse, mais afin d'en apprécier le pronostic, tant pour la mère que pour l'enfant, et afin d'instituer, s'il y a lieu, un traitement prophylactique rationnel.

Arrivant ensuite, à la recherche de la grossesse actuelle présumée, le médecin s'attache à l'étude des symptômes subjectifs, qui tous comptent comme signes de présomption. Ces symptômes ne sont autres que la manifestation des troubles fonctionnels, portant sur divers appareils, plus ou moins nombreux, plus ou moins accusés, variant selon l'organisme des femmes, et, chez une même femme, d'une grossesse à une autre.

Différents états pathologiques peuvent s'accompagner des mêmes troubles que la gestation, mais n'offrent que, très rarement, la diversité et le groupement qu'ils affectent au cours de cette dernière.

En premier lieu, nous devons mentionner la *suppression des règles :* Chez toute femme bien réglée au point de vue de la périodicité, de la durée et de la quantité de l'écoulement,

lorsqu'il se produit brusquement, en dehors de tout état pathologique avéré, une suppression persistante des règles, il y a lieu de considérer, comme probable, l'existence d'une grossesse. Ainsi que le remarque Pajot, c'est là le meilleur signe de présomption. Mais il ne faut pas oublier qu'une aménorrhée transitoire peut dépendre, par exemple, d'une dystrophie du sang (chlorose ou anémie), qu'elle peut être liée à la tuberculose, à l'hystérie franche ou larvée, cette dernière se manifestant, parfois, par le désir immodéré ou la crainte d'une grossesse, désir ou crainte, qui suffisent à suspendre le flux menstruel plusieurs mois, et à déterminer des troubles réflexes divers, analogues à ceux de la gravidité (grossesses nerveuses ou par illusion pure).

En outre, on ne doit pas oublier que nombre de femmes deviennent enceintes quoique aménorrhéiques (nourrices, femmes n'ayant jamais été réglées, chlorotiques) et que d'autres bien portantes, tout en portant un œuf dans leur utérus, continuent à avoir, chaque mois, quelque écoulement séro-sanguin. Cependant il est rare, en pareil cas, que ce flux pseudo-menstruel ne soit pas notablement modifié dans ses caractères accoutumés.

Comme la suppression des règles, les autres manifestations subjectives, dites troubles sympathiques de la grossesse, n'ont de valeur de présomption que chez les femmes absolument saines; ce sont : *a*, du côté de l'*appareil digestif*, les *nausées* et *vomissements*, caractérisés, à l'état physiologique, par le défaut de malaises concomitants; les modifications du goût, de l'appétit; *b*, du côté du *système nerveux*, la *somnolence* insolite dans la journée, les *changements de caractère*, l'apparition de névralgies (névralgies dentaires en dehors de toute lésion), ou la disparation de troubles nerveux habituels, tels que la migraine; *c*, du côté de l'*appareil urinaire*, *pollakyurie*, parfois douloureuse, sans symptômes de cystite; *urines* troubles, chargées de phosphates, se recouvrant d'une pellicule de *kyestéïne*, etc.; *d*, du côté de l'*appareil vasculaire*, *symptômes généraux de pléthore* et, tout spécialement, *apparition précoce de varices des membres inférieurs et des organes génitaux*, en particulier, chez les femmes multipares.

Vers le milieu du cinquième mois de la grossesse, les femmes accusent la sensation des *mouvements actifs du fœtus* :

parfois plus tôt (femmes multipares), parfois tardivement, lorsqu'une épaisse couche de liquide éloigne les membres du fœtus de la paroi utérine (hydramnios). En réalité, ce signe n'a pas grande valeur par lui-même, car dès qu'il apparaît, l'accoucheur est en mesure, soit de sentir par le palper les diverses parties fœtales, soit d'entendre les *battements du cœur* de l'enfant; à s'en tenir à ce renseignement fourni par la femme, sans procéder ensuite à l'investigation physique, on s'exposerait à l'erreur; toute femme qui, par auto-suggestion, se persuade à tort qu'elle est enceinte, sent remuer l'enfant. — On ne doit pas manquer, toutefois, d'interroger la femme, sur la date d'apparition des premiers mouvements actifs perçus par elle; si la conception a eu lieu au cours de l'aménorrhée, on peut apprécier assez exactement l'âge de la grossesse, en comptant que celle-ci datait de quatre mois et demi, au moment de ces premières sensations perçues; en outre, si après avoir senti remuer normalement l'enfant, d'une façon régulière et continue, la femme dit ne plus percevoir les mouvements, et si, de plus, elle voit disparaître, en partie, les troubles sympathiques que nous venons de mentionner, il y a forte présomption que l'enfant a succombé, ce dont on s'assurera, d'ailleurs, par le palper et surtout par l'auscultation.

B. Inspection. — Toute femme enceinte doit être examinée dans tous ses appareils. L'accoucheur doit tout particulièrement s'assurer, par la vue et le palper combinés, de l'état de correction du squelette. Pour peu qu'une femme accuse soit un début tardif de la marche, soit une interruption de la locomotion dans le jeune âge, on doit soupçonner l'existence du rachitisme. C'est là un point important pour le pronostic et la conduite à tenir à l'occasion de la grossesse, dans le cas où la dystrophie osseuse, a déterminé un rétrécissement du bassin.

L'inspection des téguments peut déceler l'existence d'éphélides, de varices, l'apparition des vergetures, rosées si elles datent de la grossesse actuelle, blanches et nacrées si elles sont anciennes. Chez les femmes très brunes, rien n'est plus commun que de voir se développer une pigmentation considérable des téguments, spécialement au niveau de la zone génitale.

Dès le début de la grossesse, les seins se modifient : ils augmentent de volume ; les femmes se plaignent de picotements dans la profondeur de la glande. Autour de l'aréole vraie, se développe, chez les femmes brunes, une large zone de pigmentation en forme de mouchetures; c'est l'aréole secondaire, dite encore, mouchetée ou tigrée. Sur l'aréole vraie se développent, au nombre de douze à vingt, des saillies du volume d'une lentille, dites *tubercules de Montgommery*.

En quelques cas, il se produit une sorte d'œdème de la couche sous-aréolaire. L'aréole paraît alors comme boursouflée, convexe, en forme de verre de montre; c'est là un des meilleurs signes de présomption de la grossesse. Malheureusement, ce signe est loin d'être constant.

Le *mamelon* devient plus volumineux et plus sensible. En le prenant à sa base, on en fait sourdre une ou plusieurs gouttelettes d'un liquide, soit simplement citrin, soit opalescent et strié de jaune : c'est le *colostrum*.

L'apparition du colostrum chez une femme primigeste et bien portante, a une bonne valeur séméiologique : toutefois, on la constate chez des multipares à la suite d'excitations génitales intenses, d'excès de coït. Chez les multipares ayant allaité, comme chez les femmes atteintes d'affections de l'utérus et des annexes, la présence du colostrum dans les seins, n'a guère de signification, au point de vue de l'existence d'une grossesse.

L'augmentation de volume et la déformation du ventre, n'indiquent rien autre chose que le développement d'une tumeur intra-abdominale. Au cours de la grossesse, l'intumescence débute par la région hypogastrique, à partir du troisième mois. Mais, fait assez remarquable, alors même que l'utérus gravide est encore organe totalement pelvien, c'est-à-dire dans les deux premiers mois, la taille s'élargit et se déforme, phénomènes dont les femmes s'aperçoivent avant le médecin, d'après la manière dont s'ajuste leur costume. Vers le cinquième mois, la cicatrice ombilicale tend à se niveler par rapport à la surface de l'abdomen, et, à la fin de la grossesse, il n'est pas rare de la voir devenir saillante. En augmentant de volume, l'abdomen dessine une saillie ovoïde, à grand axe incliné, le plus souvent, de haut en bas et de droite à gauche. Chez les femmes dont les tis-

sus sont dénués de tonicité, chez les multipares et chez les femmes qui sont atteintes de viciation pelvienne, la paroi abdominale peut être refoulée en avant et tomber au-devant des cuisses, ce qui est dû à une bascule anormale, en avant, de l'utérus gravide. Cette disposition a reçu le nom de ventre en besace, *abdomen pendulum*, *venter propendulus*, etc.

Mais ces modifications de volume et de direction, imprimées à l'utérus par la grossesse, seront, mieux que par l'inspection, appréciées par le palper abdominal.

C. Palper abdominal. — Le palper abdominal peut être pratiqué seul, ou concomitamment avec le toucher vaginal. Dans ce second cas, on peut dire qu'il constitue un temps accessoire, mais indispensable, du toucher vaginal.

Le palper abdominal, indépendant du toucher, ne sert au diagnostic de la grossesse, qu'à partir du troisième mois, c'est-à-dire, quand le fond de l'utérus a franchi, de bas en haut, la marge du bassin et est devenu accessible au-dessus des pubis. Toutefois, dans la première moitié de la grossesse, il n'est de quelque utilité, que combiné au toucher.

A partir de quatre mois et demi, le palper, pratiqué en dehors du toucher, permet de suivre les progrès du développement de l'utérus et de constater la présence du fœtus *in utero*.

Par ce mode d'investigation on peut : 1° acquérir des signes de probabilité de la grossesse ; 2° apprécier l'âge de celle-ci ; 3° en connaître les qualités.

Un des meilleurs signes de probablité de la grossesse, repose sur la perception du ballottement abdominal ; vers le quatrième mois, quand on déprime doucement, en différents points, la paroi abdominale et la paroi utérine sous-jacente, on arrive à sentir un corps dur qui se déplace, sous la main, dans le liquide amniotique ; la main éprouve une double sensation de choc : un premier choc est dû au contact médiat des doigts avec la partie fœtale ; celle-ci fuit, sous l'impulsion qui lui est ainsi imprimée, et, revenant battre la paroi utéro-abdominale et la main, elle donne naissance à un second choc. Si cette sensation de corps solide flottant dans le liquide, ne pouvait être perçue dans quelques états pathologiques, tels que : tumeurs pédiculées de l'intestin ou de l'utérus, se déplaçant dans du

liquide ascitique, ou bien, cloisons solides se déplaçant, sous la main, à l'intérieur d'un kyste pelvien, elle fournirait un signe de certitude, et non, de simple probabilité de la grossesse.

Le palper abdominal permet d'apprécier l'âge de la grossesse, d'après la situation et la hauteur à laquelle s'élève le fond de l'utérus : en général, à trois mois, le fond de l'utérus déborde de deux travers de doigt le bord supérieur de la symphyse pubienne; à quatre mois, il est à égale distance de l'ombilic et du pubis; à quatre mois et demi, à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic; à cinq mois, au niveau de l'ombilic; à six mois, à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic; à sept mois, à deux travers de doigt au-dessous des fausses côtes; à huit mois, il affleure la base du thorax; à huit mois et demi, il s'enfonce sous les fausses côtes; à neuf mois, il s'abaisse au même niveau qu'à huit mois, si la présentation est engagée (primipares); au cas où il n'y a pas d'engagement, le diaphragme est refoulé de bas en haut.

Le même mode d'investigation, renseigne sur les particularités du contenu de l'utérus : il y a hydropisie de l'amnios, lorsqu'on constate l'existence de la fluctuation dans l'œuf; grossesse multiple, quand on palpe au moins trois extrémités fœtales. On reconnaît la présentation et la position du fœtus, en comparant les sensations fournies par le contact des mains avec l'extrémité céphalique et avec l'extrémité pelvienne ; la première des deux régions fœtales, constitue une tumeur dure, régulière et arrondie, saillante unilatéralement, du côté du front, quand la tête est fléchie (sommet), du côté de l'occiput quand elle est défléchie (face); la seconde, quoique arrondie comme la précédente, est moins consistante et moins régulière qu'elle ; de plus, on la reconnaît à la présence des membres pelviens pelotonnés à côté d'elle. La position se détermine par le palper du plan dorsal du fœtus.

Avec quelque habitude de l'examen clinique, on arrive à apprécier l'âge de la grossesse, dans le cours des trois derniers mois, d'après la constatation du volume du fœtus par le palper. Toutefois, on n'obtient ainsi, qu'une simple présomption, en raison des variantes que présente le poids du fœtus à terme, et de l'inégalité de développement d'une femme à une autre, et, chez la même femme, d'une grossesse à une subséquente.

Le palper est d'importance capitale, dans le diagnostic différentiel de la grossesse avec les tumeurs abdominales, et dans le diagnostic de l'existence de la grossesse, lorsque celle-ci est compliquée de tumeur de la zone génitale. Il est en général facile de distinguer les néoplasmes abdominaux qui dépendent du foie et de la rate, de ceux qui dépendent de l'utérus et de ses annexes; ce sont les mêmes signes différentiels qu'en dehors de la grossesse. Mais il est assez malaisé, parfois, lorsque l'excès de distension des parois de l'abdomen rend le palper incertain, de savoir si on se trouve en présence d'un kyste de l'ovaire, ou d'un utérus gravide avec œuf hydropique, ou bien, s'il y a concomitance de kyste et de grossesse. Les meilleurs caractères distinctifs s'acquièrent, en ce cas, par un palper prolongé; s'agit-il d'un utérus gravide, on sentira, au cours du palper la tumeur se durcir et changer de forme ; jamais, au contraire, un kyste de l'ovaire ne présentera de contractions : y a-t-il concomitance de kyste et de grossesse, au cours des contractions utérines, un sillon devenu très net, séparera les deux tumeurs, dont l'une deviendra dure, tandis que l'autre conservera une consistance égale.

Plus difficile encore, en certains cas, est le diagnostic différentiel de la grossesse avec les corps fibreux utérins, et le diagnostic de la coïncidence des deux états. L'interrogatoire fournira de très importants éléments de diagnostic, par présomption ; en faisant connaître les troubles utérins de date ancienne ; le toucher sera spécialement utile, quand il existera des tumeurs fibreuses plongeant dans le petit bassin. Mais, en présence d'une tumeur purement abdominale, ce sera par une étude attentive du contenu de l'utérus, à l'aide du palper, qu'on pourra se prononcer; parties fœtales et corps fibreux se ressemblent quelquefois de façon à donner lieu à une méprise. Toutefois, les corps fibreux, en dehors de la grossesse, offrent une consistance ferme qui contraste avec la mollesse de l'utérus gravide; on ne sent pas, dans le cas de fibrome, de collection liquide, dans laquelle ballottent des parties solides, à l'intérieur de la tumeur. Quand il y a grossesse et corps fibreux, il faut, comme pour les kystes de l'ovaire, attendre une contraction, en prolongeant le palper. S'agit-il de parties fœtales, qu'on penserait être des corps fibreux, pendant la contrac-

tion, on sent ces parties fœtales s'effacer sous le doigt, masquées qu'elles sont, par la dureté uniforme de l'enveloppe musculaire. Si l'on est en présence de corps fibreux, au contraire, pendant les contractions de l'utérus gravide, ceux-ci deviennent plus superficiels, leurs contours s'accusent davantage, comme si, en se contractant, l'utérus tendait à les énucléer sous le péritoine. Ce caractère fait défaut, pour les polypes sous-muqueux.

D. Auscultation. — L'auscultation obstétricale fournit des signes de présomption, de probabilité et de certitude.

Comme signe de présomption, nous citerons le souffle utérin : ce bruit perçu par le stéthoscope, en un point quelconque, mais principalement, sur les côtés de la tumeur hypogastrique, apparaît vers le quatrième mois de la grossesse. Il est simple ou double, intermittent ou continu avec renforcement, léger ou râpeux, mobile ou fixe. Il est produit par la différence de calibre des vaisseaux sanguins qui s'élargissent en pénétrant dans les parois utérines. Ce souffle, isochrone au pouls maternel, se rencontre fréquemment, lorsqu'il existe dans l'abdomen des tumeurs, autres que l'utérus gravide, dans le cas de corps fibreux, en particulier.

A l'aide du stéthoscope, on peut percevoir les mouvements actifs du fœtus : l'oreille éprouve une double sensation de bruit et de choc. C'est là un bon signe de probabilité. Toutefois on peut confondre, avec les mouvements fœtaux, le déplacement brusque d'une anse intestinale, ou encore, la secousse due au passage d'un borborygme.

Le signe de certitude, par excellence, est la perception, par l'oreille, des *battements du cœur du fœtus ;* ces battements sont doubles, au nombre de 120 à 150 par minute : on les a justement comparés au tic-tac d'une montre auscultée, à travers les parois d'un gousset de gilet. La seule erreur d'appréciation, consisterait à confondre, avec les bruits du cœur fœtal, dans le cas de tachycardie, les battements du cœur maternel, propagés jusqu'à l'abdomen par l'épigastre, ou les secousses dues au soulèvement de la tumeur abdominale, par les pulsations aortiques. Il suffit, pour éviter l'erreur, de prendre le pouls maternel, en comptant les battements perçus par l'oreille. Il n'y a pas isochronisme, dans la grossesse.

gnostic de certitude, à cette époque hâtive, mais, un accoucheur quelque peu exercé, peut déjà annoncer la grossesse comme très probable. Ce n'est pas par le simple toucher du col qu'il convient de chercher, alors, les éléments du diagnostic ; mais en saisissant le corps utérin, entre le doigt glissé dans le vagin et la main placée sur l'hypogastre, on perçoit ainsi l'augmentation de volume, le changement de forme de l'utérus, qui de triangulaire et aplati, est devenu sphéroïdal, et surtout — caractère sur lequel nous ne saurions trop insister — une modification de consistance toute spéciale. Au lieu d'être dur et comme fibreux sous le doigt, le corps utérin, tantôt dans son ensemble, tantôt sur une de ses deux faces seulement, acquiert une consistance mollasse, que nous ne saurions mieux comparer, qu'à celle que donne au doigt, la pression d'une figue à demi mûre. Il suffit de l'avoir sentie, une fois, pour la reconnaître, toujours, aisément. Ce signe d'importance capitale est connu en Allemagne sous le nom de signe de Hégar. Il y a plus de cinquante ans, P. Dubois l'indiquait déjà dans ses leçons cliniques.

A partir du quatrième mois de la grossesse, lorsque, pendant le toucher, on déprime, par une brusque pression du doigt, la paroi vaginale et la paroi du segment inférieur de l'utérus, soit en arrière, soit plutôt en avant du col, on détermine un déplacement en masse du fœtus : comme pour le ballottement abdominal, le doigt perçoit alors, un double choc, qui est dû au départ et au retour de la partie fœtale ; c'est le *ballottement vaginal*. Ce ballottement disparaît vers la fin du huitième mois ; à partir de ce moment, en refoulant du doigt la partie fœtale qui se présente, on n'éprouve plus qu'un seul contact ininterrompu ; au ballottement a succédé ainsi, le *soulèvement vaginal*. Toutefois le ballottement vaginal peut persister jusqu'à la fin de la grossesse, il indique, en ce cas, une hydropisie de l'amnios. Ballottement et soulèvement vaginaux, ne constituent que des signes de probabilité de la grossesse : ces deux signes présentent, en effet, dans leur appréciation, les mêmes causes d'erreur, que le ballottement abdominal.

Le toucher fournit le second signe de certitude absolue, qui vient après l'auscultation du cœur fœtal : c'est le toucher direct des parties fœtales à travers, les membranes de

l'œuf. Il est superflu et, dans une certaine mesure, dangereux, de rechercher ce signe au cours de la grossesse ; outre qu'une investigation intra-utérine, que rien ne nécessite, peut déterminer la rupture de l'œuf, elle expose à l'infection, par l'ascension intra-utérine, des germes habitant le vagin et par la destruction de la barrière protectrice, représentée par le bouchon gélatineux du col. A ce toucher profond, peut donc s'appliquer spécialement et avec justesse, la proscription édictée par quelques accoucheurs contre le toucher en général, mais seulement au cas, où rien d'anormal ne se produit au cours de la grossesse, qui attire l'attention sur une disposition fâcheuse du côté du segment inférieur de l'utérus, telle, par exemple, que l'insertion vicieuse du placenta.

A travers les parois du segment inférieur de l'utérus, très aminci dans les derniers mois de la grossesse, quand il y a engagement du fœtus, on arrive, par le toucher, à reconnaître avec la plus grande précision, la présentation et, d'après l'orientation du point de repère choisi sur cette présentation, (occiput et petite fontanelle, sacrum et coccyx), la position de cette présentation. Toutefois, le diagnostic a dû être fait au préalable par le palper, et le rôle du toucher, à ce point de vue, se réduit, comme celui de l'auscultation, à faire simplement la preuve du diagnostic établi par le palper.

Le toucher sert, en outre, à reconnaître l'état de bonne ou de mauvaise conformation du bassin. Il porte, dans ce temps de l'examen, le nom de toucher mensurateur (Pinard).

L'accoucheur est amené, en certains cas, à pratiquer le toucher rectal : ce mode d'investigation n'est guère utile que dans les cas où l'on soupçonne une grossesse ectopique, ou, quand il existe des corps fibreux, occupant la paroi postérieure du segment inférieur de l'utérus.

Reprenons l'étude des **tumeurs de l'abdomen.**

2° *Si la matité est sus-ombilicale et se prolonge du côté du bassin sans y atteindre, séparée qu'elle en est par une zone de sonorité, si la malade indique de plus que la tuméfaction a commencé par la partie supérieure de l'abdomen, pour descendre petit à petit, l'affection siège alors dans le foie ou dans le rein, si c'est*

du côté droit ; dans le rein presque à coup sûr si la tuméfaction est à gauche, les tumeurs de la rate étant d'une très grande rareté.

Diagnostic des tumeurs du foie.

Quand il existe une tuméfaction, occupant le côté droit et supérieur de l'abdomen et paraissant être sous la dépendance de la glande hépathique, la première chose à faire, est de reconnaître d'abord, s'il s'agit du foie.

Il est quelquefois difficile, en effet, de ne pas confondre une tumeur du foie avec une lésion du rein droit ou de l'angle colique. Je rappellerai que, dans les tumeurs appartenant à la glande hépatique, la matité est continue entre la masse formée par le néoplasme et le foie lui-même, la tuméfaction s'étend à l'épigastre et même quelquefois au flanc gauche, la tumeur est le plus souvent mobile dans le sens latéral et surtout elle suit les mouvements respiratoires; enfin, on peut parfois, sentir une partie du bord tranchant de l'organe. Il faut aussi savoir que toutes les tuméfactions du foie peuvent produire, à un moment donné, des douleurs s'irradiant à l'épaule droite et sur le trajet cervical du nerf phrénique. On peut aussi constater une petite toux sèche spéciale.

Quand on a reconnu que c'est bien la glande hépatique qui est en cause, il s'agit de mettre une étiquette sur la maladie, c'est-à-dire de différencier les unes des autres les affections si variées du foie, et elles sont nombreuses.

Laissant de côté, pour le moment, les affections calculeuses du foie, nous ne nous occuperons que des tumeurs, proprement dites, de la glande hépatique, et, pour schématiser cette question si difficile, nous diviserons les maladies du foie en deux classes; celles qui ne présentent généralement pas d'ictère et celles qui en présentent presque toujours. C'est là une classification sans rigueur scientifique, mais elle rendra, nous semble-t-il, moins difficile, aux débutants, le diagnostic des tumeurs du foie.

Or la lithiase biliaire mise de côté le chirurgien n'a, pour ainsi dire, à s'occuper que des maladies qui ne s'accompagnent pas d'ictère, qui à leur début n'en présentent presque jamais, qui peuvent même évoluer complètement sans s'en accompagner et qui n'en présentent, généralement, que

lorsque leur évolution est déjà avancée : c'est ce qui arrive pour les tumeurs du foie.

- Deux classes de maladies du foie.
  - Avec ictère.
  - Sans ictère.
    - Maladies du foie sans ictère (sauf exception).
      - Sans température. (Tumeurs proprement dites).
        - Kystes hydatiques non suppurés.
        - Cancer du foie.
        - Syphilis du foie (foie ficelé).
      - Avec température.
        - Kystes hydatiques suppurés.
        - Abcès du foie.

      (Rapprocher de ces dernières, au point de vue du diagnostic, l'abcès sous-phrénique).
    - Maladies du foie avec ictère.
      - Lithrase biliaire (pas toujours).
      - Angiocholites.
      - Cirrhoses hypertrophiques, etc.

Parmi ces maladies, ne présentant pas d'ictère, il faut encore faire deux divisions, suivant qu'on constate ou qu'on ne constate pas d'élévation de température. Etudions donc d'abord, les tumeurs du foie sans ictère et sans température; nous nous trouvons en présence de trois affections qui peuvent être confondues l'une avec l'autre et qui sont : le *kyste hydatique*, le *cancer*, et la *syphilis du foie*.

Comment reconnaître le *kyste hydatique* du cancer et de la syphilis ? Nous supposerons qu'il s'agit d'un kyste hydatique difficile, et dont le diagnostic ne s'impose pas. Tout d'abord, l'échinocoque du foie donne lieu, très rarement, à des manifestations ictériques. Neisser n'a observé la jaunisse, que 20 fois sur 380 cas, et quand elle se montre, elle est produite par la compression du canal cholédoque ou de l'hépatique, ce qui demande, ou une évolution déjà longue de la maladie, ou un siège tout spécial du kyste, naissant tout proche des conduits biliaires, La tuméfaction présente un caractère régulier sans bosselures : elle est lisse. Comme antécédents, on ne trouve rien de particulier chez le malade qui peut être jeune comme il peut être âgé; ces caractères, joints à ceux que nous avons énumérés plus haut, doivent en faire poser le diagnostic.

Il y a encore un moyen qui peut lever tous les doutes : c'est la ponction exploratrice. Quand elle ramène un liquide,

clair comme de l'eau de roche, et, que l'examen au microscope, de ce liquide, permet de constater la présence de crochets, il n'y a aucune erreur possible, on est en présence d'un kyste hydatique. Mais, cette ponction doit être faite avec beaucoup de prudence; outre qu'elle peut ne pas ramener de liquide, soit par obturation de l'aiguille, soit parce que cette dernière s'est enfoncée dans une vésicule fille, elle peut être dangereuse. Achard a réuni, 8 cas de mort, dus, suivant toutes probabilités, à la toxicité du liquide et les accidents graves, survenus à la suite de ponctions, sont relativement nombreux. On n'y aura donc recours qu'avec la plus grande réserve.

Quels sont maintenant les signes qui permettent de différencier les kystes hydatiques du cancer et de la syphilis?

Dans le cancer du foie, la tumeur est dure; elle peut être considérable dans le cancer en masse, et conserve à peu près la forme de l'organe. Dans le cancer secondaire, elle est bosselée, irrégulière, présentant des noyaux faciles à percevoir. L'âge du malade a son importance, le cancer se manifestant, en général, chez les malades ayant dépassé la quarantaine. L'examen des urines permet de constater une diminution importante de l'urée. L'évolution du mal est le plus souvent très rapide. Il peut y avoir de l'ascite. Enfin les douleurs irradiées dans l'abdomen sont le plus souvent insupportables. Ponction blanche.

Dans la syphilis, ces mêmes douleurs existent, de même que des nodosités du foie très évidentes à la palpation; mais on rencontre, en les cherchant avec attention, les stigmates vénériens; les antécédents fournissent aussi de précieux renseignements, de même que l'âge du patient qui peut être jeune; enfin, le traitement d'épreuve, vient lever les doutes en améliorant rapidement la situation, qui s'aggrave, au contraire, quand on a affaire à un cancer.

Telles sont les trois affections du foie qui doivent porter, à proprement parler, le nom de *tumeurs du foie*; mais, comme elles peuvent être confondues avec d'autres maladies de cet organe, qui se présentent aussi sans ictère, nous allons passer brièvement, ces dernières en revue; nous avons dit, plus haut, qu'elles se présentaient sans ictère, mais avec élévation de température, ce qui est déjà un symptôme différentiel important. Mais il n'y a rien d'absolu en clinique,

le kyste hydatique peut suppurer, et il y a alors, ascension du thermomètre; la gomme syphilitique peut aussi, parfois, donner de la température; c'est rare, mais cela arrive ainsi que dans le cancer, tout le monde connaît, ce qu'on a appelé la fièvre des néoplasmes. Il faut donc connaître les maladies du foie, sans ictère et avec température, qui pourraient être confondues avec le kyste hydatique, le cancer et la syphilis.

Nous ne dirons qu'un mot du kyste hydatique suppuré, car ici, l'élévation de la température ne peut que s'ajouter aux signes déjà nombreux que nous avons énumérés plus haut; mais il est deux lésions qui peuvent en imposer, surtout au commencement de leur évolution : c'est l'abcès du foie et l'abcès sous-phrénique.

L'abcès du foie se manifeste par une augmentation considérable de l'organe, qui conserve plus ou moins sa forme, mais, la température se montre dès le début avec ses oscillations pendulaires et sa continuité désespérante. Ce seul signe, sans les autres, suffirait pour écarter le diagnostic de cancer ou de syphilis, mais, il est plus difficile parfois de savoir si on a affaire à un véritable abcès hépatique ou à un kyste hydatique suppuré. Cependant, la consistance n'est pas la même, l'abcès du foie étant presque toujours séparé de la surface de l'organe par une couche assez épaisse de tissu hépatique. Les douleurs se sont montrées dès le début. On est en présence d'un malade ayant séjourné dans les colonies ou ayant eu des lésions intestinales. D'ailleurs, dans les cas embarrassants, la ponction s'impose, car, dans l'abcès elle est le premier temps du traitement opératoire, et la confusion de l'abcès avec le kyste hydatique suppuré, n'a pas grande importance, puisque ce sont deux suppurations du foie et que leur thérapeutique doit être la même.

Il faut rapprocher des abcès et des kystes suppurés du foie, l'abcès sous-phrénique proprement dit qui en sera facilement différencié, à cause de son allure rapide. Il se manifeste, en effet, par des accidents graves, qui mettent bientôt les jours du malade en danger. Ici, il n'y a aucune barrière à l'extension de l'infection et on se trouve en présence d'une inflammation envahissante, n'ayant pas de limites nettes, mais occupant toute une région comprise entre le foie et la plèvre : aussi le diagnostic est-il surtout à faire, avec une pleurésie

suppurée. De plus, les suppurations sous-phréniques, s'accompagnent parfois de la présence de gaz qui donnent, au-dessus de la glande hépatique, une sonorité particulière à la percussion. Ces signes suffisent pour ne pas confondre l'abcès sous-phrénique proprement dit avec l'abcès classique du foie ; mais il peut être très difficile et même impossible de le différencier d'avec un kyste hydatique suppuré de la région supérieure de cet organe.

Nous ne saurions terminer l'étude du diagnostic des tumeurs du foie, sans dire un mot de la vésicule biliaire. — Elle peut être atteinte de tumeurs bénignes (polypes muqueux, myxomes villeux) qui ne sont que des trouvailles d'autopsie, mais aussi, de tumeurs malignes relativement rares, les sarcomes étant exceptionnels, les épithéliomas plus fréquents. — Le diagnostic de ces tumeurs est toujours hésitant, et on penche, le plus souvent, pour une affection lithiasique, ce qui n'a d'ailleurs que peu d'importance, puisque les épithéliomas de la vésicule, coexistent presque toujours, avec l'affection calculeuse (74 fois, sur 80 cas de cancer, d'après les relevés de Tiedemann, il y avait des calculs, dans la vésicule dégénérée.)

La vésicule qui contient des calculs, subit souvent le processus scléreux, elle s'atrophie ; mais, il arrive aussi, que quand le canal cystique est obstrué par un calcul, ou définitivement oblitéré par la cicatrice résultant d'un processus ulcéreux par angiocholite, la vésicule se distende, tout comme dans les cancers, dans les scléroses, de la tête du pancréas. La distention vésiculaire étant plus fréquente dans cette dernière affection que dans la lithiase du cholédoque, où elle manquerait le plus souvent, et où la sclérose vésiculaire s'observerait surtout (Signes de Courvoisier-Terrier, qui est loin d'être absolu).

Quoiqu'il en soit dans l'un et l'autre cas, la distension de la vésicule, amène la formation d'une tumeur du réservoir de la bile.

La tumeur de la vésicule, quand le foie n'est pas déplacé, siège sous les fausses côtes droites, en dehors du bord externe du muscle grand droit de l'abdomen (voir fig. 31, rapports du foie et de la vésicule biliaire).

Elle se présente avec les caractères suivants : « sa surface est lisse, sa forme est celle d'une poire, dont la grosse

extrémité regarderait en bas, et déborde, en général, le bord inférieur du foie.

« ... Quand la tumeur date de quelque temps, la palpation permet de sentir qu'elle est élastique, fluctuante; elle suit les mouvements respiratoires, et on peut, lorsqu'il n'y a pas d'adhérences, la mouvoir facilement dans le sens transversal, alors que la mobilité verticale est nulle; elle est mate, et sa matité continue avec celle du foie. — Tout cela est facile à constater, quand la paroi abdominale est relâchée, peu épaisse, les difficultés commencent, lorsque des conditions inverses existent.

« Rheinstein (cité par Langenbuch) a beaucoup insisté sur la recherche de la vésicule augmentée de volume. Voici comment il conseille de pratiquer la palpation. — Après avoir vidé l'intestin, le malade est mis dans le décubitus dorsal, les jambes légèrement relevées vers le ventre, pour relâcher la paroi abdominale. Le médecin placé à droite du patient, applique la main gauche, dans la région lombaire droite, le bout des doigts dirigé vers l'épine dorsale. L'indicateur repose sur la douzième côte. La main droite est placée, sur la paroi abdominale antérieure, de façon que le bord cubital affleure à la ligne blanche et que le bout des doigts regarde un peu en haut et en dehors ; le médius doit se trouver sur une ligne, longeant le bord droit du sternum. La main gauche, presse sur la région lombaire en avant et en dedans, la droite va au devant d'elle, de telle sorte que le diamètre de l'orifice thoracique inférieur soit raccourci, et que le foie, soit pour ainsi dire, exprimé vers en bas. La vésicule vient se placer sur le pôle inférieur du rein droit, poussé en dedans, et peut être facilement palpée.

« Lorsque la vésicule n'est guère augmentée de volume, il vaut mieux la rechercher, le malade étant debout, on encadre alors, avec la main gauche, le flanc droit, de façon à ce que les quatre derniers doigts pressent sur la région lombaire, tandis que le pouce embrasse la paroi abdominale antérieure.

« Par une pression oblique vers la colonne vertébrale, le foie est immobilisé. — La main droite explore alors, le bord inférieur du foie, en poussant les quatre derniers doigts vers la face profonde, tandis que le pouce embrasse la face antérieure.

« Le procédé de Wuchoff, se pratique sur le patient assis. Celui-ci, placé sur une chaise, fléchit les cuisses, courbe le corps en avant, et, place les mains sur les genoux. Le médecin se place à droite du patient, un peu derrière lui et palpe la région abdominale antérieure[1] ».

La lithiase vésiculaire peut s'accompagner d'ictère, mais il manque souvent, il en est quelquefois de même dans la lithiase du canal cholédoque; ici l'ictère ne se produit que si le calcul engagé, dans le canal l'obstrue complètement, ou tout au moins, à un très haut degré.

Est-il possible, par la palpation abdominale, de reconnaître qu'un calcul est arrêté dans le cholédoque? Nous le croyons pas. Dans ce cas, « il existerait cependant, d'après certains auteurs, et en particulier Vautrin, une douleur profonde, sous la face inférieure du foie, qu'on produirait, en se plaçant à gauche du malade, et en cherchant à palper la gouttière vertébrale droite, immédiatement sous le foie. Cette recherche peut, à la rigueur, réussir chez les sujets amaigris; mais elle est absolument irréalisable pour peu que le pannicule adipeux soit développé, ou que la paroi soit fortement musclée. Non seulement, d'après Vautrin, la douleur localisée profondément, par la pression, dénoterait l'existence d'un calcul, mais on pourrait même sentir une induration profonde[2]. » ...

La grande difficulté au point de vue du diagnostic, quand il y a occlusion chronique du cholédoque, se traduisant par un ictère très évident, est de différencier cette occlusion calculeuse, des occlusions par tumeurs, par cancer du pancréas ou de l'ampoule de Vater.

« Lorsque l'occlusion est calculeuse, la vésicule est ordinairement non palpable, l'ictère est foncé, mais variable; les selles sont tantôt brunes, tantôt grises; il existe des coliques, de la fièvre, généralement intermittente, la rate est hypertrophiée. Ces derniers signes traduisent, presque toujours, une angiocholite concomittante. Lorsque l'occlusion est d'origine cancéreuse; la vésicule est grosse, distendue, on la sent au niveau du rebord des fausses côtes à droite, l'ictère est généralement très intense, et ne présente pas de

[1] Schwartz. *Chirurgie du foie*. Bibliothèque de chirurgie contemporaine. Doin, Paris 1901.

[2] Schwartz. *Loc. cit.*

variations dans son intensité, Il augmente progressivement; les ictères très foncés ne sont que bien rarement des ictères symptomatiques de la lithiase.

« Les selles sont constamment décolorées, les urines sont, par contre, chargées de pigments biliaires. Quand à la fièvre elle manque presque toujours, et la rate n'est pas hypertrophiée [1]. »

Rappelons que la lithiase et le cancer peuvent coexister, et qu'il faut toujours, ainsi qu'y insiste Kehr, se méfier du cancer, chez les sujets qui ont dépassé l'âge de soixante ans.

Le foie a été écarté ou bien la tumeur a eu son point de départ en haut et à gauche. C'est le *rein* qui doit faire l'objet des investigations du clinicien.

On recherchera donc le ballottement rénal (voy. *Expl. clin.*) et, si on le trouve, on aura de fortes présomptions en faveur d'une maladie du rein; mais il faut savoir que ce signe n'est pas pathognomonique et que certaines affections, telles que des abcès froids remontant dans la région lombaire, peuvent donner lieu à une sensation absolument analogue.

La percussion donne aussi des renseignements utiles dans les cas où, profondément, on sent une tumeur. Si cette tumeur appartient au foie, la percussion à son niveau donnera de la matité; elle donnera de la sonorité si la tuméfaction appartient au rein, séparée qu'elle est, de la paroi, par le côlon, en général distendu par des gaz.

Quelquefois la palpation permettra de reconnaître vaguement la forme du rein considérablement augmenté de volume et présentant une surface plus ou moins irrégulière.

L'étude des urines, la présence d'hématuries, confirmeront non seulement la localisation au rein, mais encore permettront de diagnostiquer la variété de l'affection à laquelle on a affaire. Nous renvoyons pour ces différents points aux traités spéciaux.

Les *tumeurs de la rate*, quand l'affection siège à gauche, peuvent être confondues avec celles du rein, mais les signes que nous venons d'énumérer font défaut; de plus, la tumé-

[1] Schwartz. *Loc. cit.*

faction a plus de tendance à faire saillie du côté de l'abdomen que dans la région lombaire. Enfin quand la tumeur est liquide c'est à un kyste le plus souvent hydatique qu'on a affaire et la ponction pourra seule fixer le diagnostic.

Quand la tumeur est solide au contraire, elle présente une configuration particulière : c'est un gâteau allongé, aplati, qui présente un bord tranchant dans lequel on peut reconnaître la forme conservée du bord de la rate et quelquefois même on y sent une échancrure. Cette masse dure est peu mobile et on peut, dans certains cas, lui faire esquisser comme un mouvement de bascule ; enfin la percussion montrera une matité remontant sur la partie latérale du thorax laissant de la sonorité dans la région lombaire.

Il existe encore d'autres tumeurs provenant du mésentère, de l'épiploon, du pancréas qui peuvent être confondues avec les tumeurs du rein, mais leur diagnostic sort du cadre que nous nous sommes tracés Nous allons cependaut indiquer les principaux signes qui permettent d'avoir des présomptions, en faveur de l'une ou de l'autre.

Les *tumeurs du mésentère* sont excessivement mobiles, c'est leur principal caractère ; elles sont médianes, voisines de l'ombilic et présentent en général une zone sonore en avant d'elles.

Les *tumeurs de l'épiploon*, qui sont facilement confondues avec celles du mésentère, s'en différencient par les caractères suivants : la mobilité de la masse est moindre et, de plus, la percussion donne de la matité au niveau de la tuméfaction.

Enfin, les *tumeurs du pancréas* (ce sont presque toujours des kystes) sont médianes comme celles du mésentère, mais beaucoup moins mobiles et la percussion, à leur niveau, déterminerait un bruit hydroaérique.

Jules Bœckel, dans son étude sur les kystes pancréatiques, conseille dans les cas douteux de recourir à la méthode de Nunkowsky et Naunyn qui consiste à pratiquer le gonflement artificiel de l'estomac par le gaz acide carbonique (ingestion de bicarbonate de soude et d'acide tartrique) et à faire des injections massives d'eau dans le gros intestin.

Cette augmentation de volume du tube digestif a pour résultat d'enfoncer la tumeur dans la région lombaire quand elle appartient au rein, et de la faire saillir dans cette région tandis qu'elle disparaît pour ainsi dire en avant. Quand la tumeur appartient au contraire au pancréas, elle reste dans une position à peu près invariable. Disons de suite que cette méthode n'est pas de pratique courante.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DE LA FOSSE ILIAQUE

Quand on se trouve en présence d'une tumeur de la fosse iliaque, il faut, commencer par élucider plusieurs points, et tout d'abord celui-ci : *La tumeur fait-elle partie de la paroi abdominale ?*

Si, les mouvements imprimés à la tuméfaction, à l'aide des deux mains, sont faciles et peu limités, si on peut, en quelque sorte, séparer par le toucher, la paroi intacte de la masse située au-dessous, il n'y aura pas de doute ; mais il existe des malades, chez lesquels ces perceptions sont très vagues, et le seul signe qui ait de la valeur, est le suivant : la contraction des muscles de l'abdomen, fixe la tumeur située dans la paroi, elle laisse indifférente, celle qui réside dans la cavité abdominale. On devra donc commander au malade de se redresser, pour faire contracter les muscles de la paroi, et si, pendant cette contraction, la tumeur est fixée, c'est qu'elle fait partie de cette même paroi.

Voilà donc, dans le cas qui nous occupe, la tumeur reconnue comme faisant partie de la fosse iliaque ; il faut élucider maintenant un second point.

La tumeur est-elle née aux dépens de la fosse iliaque elle-même, ou appartient-elle à un des viscères qui y sont contenus ?

Des caractères généraux permettent, quelquefois, d'arriver, facilement à résoudre ce problème. Les tumeurs nées aux dépens de la fosse iliaque même, sont en général immobiles, se laissent à peine déplacer ou sont fixées dans le bassin. Leur consistance est dure, leur situation profonde ; elles ne provoquent que, très exceptionnellement, une réaction péritonéale ou intestinale.

Les tumeurs de l'intestin, au contraire, sont mobiles ;

moins fixes, leur consistance est plus variable ; leur situation est plus superficielle, elles sont plus faciles à percevoir ; enfin à un moment donné de leur évolution, elles ont donné ou donnent un retentissement péritonéal ou intestinal, se manifestant, soit par des vomissements, soit par des troubles de défécation.

Comme on le voit, ces signes, tout en ayant une certaine importance, peuvent dans quelques cas, rester vagues, et c'est pour cela qu'il est nécessaire de connaître les tuméfactions qui peuvent se montrer dans la fosse iliaque, afin que leurs symptômes propres, viennent apporter de la lumière dans le diagnostic. Nous allons donc les passer en revue.

Si la consistance de la tumeur est très dure, il faudra penser à une tumeur osseuse qui peut être, soit une exostose, soit un enchondrome, soit un ostéosarcome intrapelvien. L'exostose et l'enchondrome ne sont, pour ainsi dire, pas douloureux. La première a une forme assez régulière, tandis que le second présente des bosselures inégales : ils siègent, en général, l'un comme l'autre, soit à la partie postérieure de la fosse iliaque, soit principalement en avant, mais rarement à la région moyenne.

Ce sont du reste, des tumeurs assez rares et moins communes que l'ostéosarcome qui, lui, est douloureux spontanément et à la pression, qui se montre, le plus souvent, à la partie moyenne de la fosse iliaque, et qui a un développement beaucoup plus rapide. Il ne tarde pas, du reste, à devenir extra-pelvien, à manifester sa présence sous les fessiers, ce qui assure le diagnostic.

Si la consistance de la tumeur est moins dure, on doit songer à une tuméfaction ganglionnaire, à une adénite. Celle-ci se reconnaîtra, non seulement à sa consistance, mais encore à sa forme diffuse et lobulée. On devra, de plus, bien examiner l'état général du sujet et les départements lymphatiques qui se rendent aux ganglions iliaques. Si on trouve une tumeur du testicule du même côté, on fera le diagnostic de sarcome de cette glande avec adénopathie secondaire. Si le sujet est tuberculeux ou strumeux, on songera à une bacillose ganglionnaire, on l'auscultera donc, et on l'interrogera dans ce sens, on procédera, enfin, par élimination, en mettant de côté les tumeurs osseuses, et les tumeurs

fluctuantes, et en se rappelant que, celles-ci écartées, ce sont les ganglions, qui dans cette région, ont le plus de chances d'être envahis.

Si la consistance de la tumeur est liquide, si on perçoit de la fluctuation, on devra immédiatement songer à l'abcès froid ossifluent, et hâter ses investigations du côté de la colonne vertébrale, à cause d'un mal de Pott possible. Il faudra penser aussi à une adénite tuberculeuse suppurée, mais ici, à côté de la fluctuation, on aura la perception d'une coque dure qui contient du pus, d'une tuméfaction multilobulée.

Si, de plus, la tumeur est animée de battements, il faudra faire le diagnostic d'anévrisme de l'artère iliaque externe qui, comme on le sait, envahit presque toujours, en même temps, l'artère fémorale, et auquel on donne le nom d'anévrisme inguinal. Cette tumeur se reconnaîtra à son expansion. Il faut savoir toutefois, qu'elle pourra être confondue avec un ostéosarcome pulsatile qui, lui, se distingue de l'anévrisme par son siège plus iliaque, par les douleurs qui accompagnent son évolution, et par la cachexie à laquelle cette tumeur donne lieu.

Tels sont les signes qui permettent de diagnostiquer une tumeur née aux dépens de la fosse iliaque, et par conséquent de l'éliminer, pour conclure à la présence d'une affection développée sur un des organes qui y sont contenus.

DE L'ANUS ET DU RECTUM

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

L'orifice terminal du tube digestif, *orifice anal*, s'ouvre, à peu près, au centre d'une région, dite périnéale postérieure, et limitée de la façon suivante : en avant, par la ligne bi-ischiatique ; latéralement, par les tubérosités de l'ischion et les bords inférieurs des muscles fessiers, et au-dessus d'eux, les ligaments sacro-sciatiques ; en arrière, par le coccyx et les bords latéraux du sacrum. On donne improprement, à cet orifice, le nom d'anus. L'*anus* n'est pas une simple ouverture, mais bien un *canal* de 2 à 3 centimètres de hauteur, formé en bas, par la peau et ses plis radiés, en haut, par la partie tout inférieure de la muqueuse rectale, dans l'étendue qui répond à celle des sphincters interne et externe. La portion muqueuse de l'anus est séparée de la portion cutanée par une ligne festonnée, qui résulte de la jonction de ces deux membranes, et qui se trouve à quelques millimètres au-dessus de l'orifice anal. En clinique, quand on introduit le doigt dans l'orifice anal, on dit qu'il est dans l'anus, tant que l'extrémité de ce doigt explorateur éprouve quelque résistance à pénétrer ; autrement, on affirme qu'on est dans le rectum.

Quoi qu'il en soit, la portion de l'anus revêtue de muqueuse, n'est en somme que la portion tout inférieure du rectum, c'est, comme le dit fort bien Tillaux, la portion sphinctérienne du rectum, et c'est avec ce dernier viscère, qu'elle doit être étudiée. Nous ne nous occuperons, pour le moment, que de la *portion cutanée du canal anal*.

L'*orifice anal*, chez l'homme, est situé immédiatement en arrière de la ligne bi-ischiatique ; il répond à cette ligne chez la femme : il est plus enfoncé entre les trois saillies osseuses qui l'entourent (tubérosités ischiatiques, pointe du coccyx), chez l'homme que chez la femme. La portion cutanée de l'anus, celle qui se trouve au-dessous de l'orifice, affecte parfois la forme d'un infundibulum, c'est une disposition qu'on trouve rarement à l'état normal, elle se voit fréquemment, chez les sujets d'une maigreur extrême, et se rencontre toujours, chez les pédérastes invétérés. Ses parois sont formées par la peau qui présente des plicatures, qui, toutes, convergent vers

l'orifice anal, plicatures auxquelles on donne le nom de *plis rayonnés de l'anus*, séparés les uns des autres par des sillons étroits, au fond desquels on rencontre, parfois, surtout dans ceux de la partie postérieure, une petite ulcération fort douloureuse, qui porte le nom de *fissure à l'anus*. Chez l'homme, l'orifice anal est garni de poils nombreux, tandis que, chez la femme, il n'en existe qu'exceptionnellement.

Les différentes couches qu'on rencontre dans la portion cutanée du canal anal sont : la *peau*, plus épaisse, en bas, où elle se continue avec celle des fesses, mince, en haut, où elle se continue avec la muqueuse du canal ano-rectal. Les plis qu'elle présente sont dus à ce que, sur la face profonde du derme, s'insèrent quelques fibres longitudinales du rectum ; elle est pourvue de follicules pileux, auxquels sont annexées des glandes sébacées, et à sa face profonde, on trouve des glandes sudoripares volumineuses ; les follicules pilo-sébacés peuvent devenir le siège de petits abcès dits *abcès tubéreux de l'anus*, peut-être en est-il de même pour les glandes sudoripares qui, en s'enflammant, donneraient lieu à ce que Verneuil a appelé *l'hydrosadénite ;* mais pour séduisante que soit cette idée, elle n'a point été vérifiée par l'anatomie pathologique.

Sous la peau, se trouve la *couche graisseuse sous-cutanée*, au milieu de laquelle marchent les fibres les plus inférieures du muscle sphincter externe, et au-dessus de cette couche graisseuse, une *couche conjonctive lamelleuse* ; c'est dans leur épaisseur que siègent les *abcès de la marge de l'anus ;* toutes deux se continuent en dehors avec les couches analogues des régions ischiatiques et fessières, en avant avec celles du périnée antérieur, en arrière avec celles qui recouvrent le coccyx ; de plus elles se moulent, comme le dit Richet, sur le pourtour de l'anus et de l'extrémité inférieure du rectum, et remontent le long de cet intestin, pour combler les *fosses ischio-rectales*.

N'oublions pas de signaler, dans la région anale, la présence si fréquente des hémorroïdes externes qui, en s'enflammant, peuvent donner lieu à un abcès phlébitique de la marge de l'anus, et enfin, l'existence de nombreux *vaisseaux lymphatiques* qui se rendent aux ganglions de l'aine, et plus particulièrement, au groupe interne de ces ganglions. C'est un fait à retenir, ce sont les lymphatiques de la fesse, qui se rendent au groupe externe des ganglions de l'aine.

Nous n'avons pas, ici, à décrire le *rectum*, mais il nous paraît nécessaire de dire quelques mots de sa direction et de ses rapports.

Nous étudierons, avec lui, *la portion supérieure de l'anus ou portion sphinctérienne du rectum*. Le canal ano-rectal, auquel on donne une longueur de 18 à 22 centimètres, appliqué, tout d'abord, contre la paroi postérieure du bassin, en suit exactement la direction, et décrit une large courbe à concavité antérieure ; puis un peu en avant du sommet du coccyx, il s'infléchit brusquement, d'avant en

arrière, pour aboutir à l'orifice anal. En clinique, les courbures latérales sont négligeables.

Dans les deux sexes, les rapports du rectum sont les mêmes, en arrière et sur les côtés.

En arrière, nous n'avons qu'à signaler le sacrum et le coccyx, le mésorectum, le tissu cellulaire lâche qui sépare ses deux feuillets et les ganglions qui y sont contenus ; en bas, la partie postérieure du sphincter externe.

Sur les côtés, les rapports sont beaucoup plus importants. Appliqué dans sa partie toute supérieure, par le péritoine qui le recouvre, sur la concavité sacrée, le rectum est là, en rapports avec les circonvolutions de l'intestin grêle, mais plus bas, il plonge dans la région périnéale, en se tenant à égale distance des parois latérales du bassin, et il reste entre lui et les parois pelviennes, un espace considérable. Or, cet espace est divisé en *deux étages*, l'un supérieur, l'autre inférieur, par le *releveur de l'anus*, qui, des parois du bassin, se porte obliquement en bas et en dedans, sur l'extrémité inférieure du rectum, formant ainsi, une sorte d'infundibulum ou d'entonnoir, dont le rectum occupe le centre (Richet). L'étage inférieur, celui qui est au-dessous du releveur, c'est la *fosse ischio-rectale* ou *espace pelvi-rectal inférieur ; l'étage supérieur, c'est l'espace pelvi-rectal supérieur*.

L'*espace pelvi-rectal supérieur* est limité, en bas, par la face supérieure du releveur de l'anus recouverte de son aponévrose ; en haut, par le péritoine, en dedans par le rectum, et en dehors, par les parois du bassin. Cet espace beaucoup plus élevé en arrière qu'en avant, parce que le péritoine, qui s'est fort abaissé en avant, pour former le cul-de-sac recto-vésical chez l'homme et recto-vaginal chez la femme, se relève pour gagner le sacrum, et aussi, parce que le plan formé par le releveur, s'incline en sens inverse du péritoine, c'est-à-dire de haut en bas et d'avant en arrière ; cet espace pelvi-rectal supérieur, disons-nous, est rempli d'un tissu cellulaire lâche qui se continue, dans les deux sexes, avec le tissu cellulaire sous-péritonéal des fosses iliaques et de la face profonde de l'abdomen, avec celui du mésorectum, de la région fessière (par l'échancrure sciatique) ; chez la femme, fait important, avec celui de la base des ligaments larges. Or, ce tissu s'enflamme et suppure quelquefois, d'où des abcès qui s'ouvrent au voisinage de l'anus et restent fistuleux, donnant lieu à une variété de fistule à l'anus, dite *fistule de l'espace pelvi-rectal supérieur*.

L'*espace pelvi-rectal inférieur*, ou *creux ischio-rectal*, est trop connu pour que nous y insistions. Rappelons, qu'il a la forme d'une pyramide triangulaire, dont la base est en bas et le sommet en haut, pyramide haute d'environ 5 centimètres. Sa paroi externe est formée par la face interne de l'ischion, recouverte du muscle obturateur interne, l'interne par la face inférieure du muscle

releveur de l'anus; le sommet résulte de la rencontre des deux parois interne et externe; la base répond à la peau et est circonscrite, en arrière, par le bord inférieur du grand fessier, en avant, par le muscle transverse superficiel du périnée, en dehors par l'ischion, en dedans par l'anus. Le *creux ischio-rectal* a deux diverticules, l'un, en arrière, au-dessus du bord inférieur du grand fessier, l'autre en avant, au-dessus du muscle transverse. Il est rempli d'un tissu cellulo-graisseux abondant qui se continue, nous l'avons déjà dit, avec celui de la région anale ; ce tissu, quand il s'enflamme, peut donner lieu à des collections qui s'ouvrent dans le rectum, il s'élimine souvent, d'où des décollements longs à se cicatriser, puisque la paroi externe du creux ischio-rectal, fixe et immobile, ne peut guère s'accoler à la paroi interne, qui d'ailleurs se déplace, toutes les fois que le malade se livre à des efforts de défécation. Qu'on nous pardonne ces détails anatomiques, trop longs peut-être, mais indispensables, nous semble-t-il, pour arriver au diagnostic précis, de certaines fistules à l'anus qui reconnaissent pour cause, l'inflammation du tissu cellulaire des espaces pelvi-rectaux supérieur et inférieur.

Les rapports de la partie antérieure du rectum, diffèrent absolument dans les deux sexes :

Chez l'homme, on trouve de haut en bas, la vessie puis les vésicules séminales, la face postérieure de la prostate, et au-dessous du bec de cet organe, la portion membraneuse de l'urètre dont le rectum est séparé par du tissu cellulo-fibreux, parcouru par de nombreuses veines, et par les fibres les plus élevées du transverse du périnée, plus bas encore, le bulbe de l'urètre, séparé lui aussi de l'intestin, par l'entre-croisement des fibres du sphincter externe de l'anus, du bulbo-caverneux et du transverse du périnée.

Chez la femme, les rapports de la paroi antérieure du rectum sont beaucoup moins compliqués. On trouve, de haut en bas, l'utérus et le vagin : entre eux et le rectum, le péritoine qui recouvre la partie antérieure de ce dernier viscère, forme un *cul-de-sac* dit *recto-vaginal*, dans lequel se trouvent, dans la plupart des cas, des anses grêles qui séparent alors le rectum de l'utérus ; plus bas, le rectum s'accole à la paroi postérieure du vagin, les deux organes sont unis par un tissu cellulaire dense et serré qui forme, avec eux, la *cloison recto-vaginale*.

Faut-il rappeler l'importance du cul-de-sac recto-vaginal chez la femme, où on trouve si souvent le corps de l'utérus rétro-fléchi ou rétroversé, les annexes malades prolabées ?

Il nous a paru bon de rappeler, succinctement, ces notions anatomiques qui nous montrent toute l'importance du toucher rectal, dans les maladies des organes qui l'avoisinent ; mais c'est du rectum et de l'anus que nous devons nous occuper, exclusivement, ici.

Exploration. — Toutes les fois qu'il se trouve en présence d'un malade, se plaignant de quelques troubles de la défécation, le chirurgien doit pratiquer l'examen de l'anus et du rectum. Sans doute, l'interrogatoire l'incitera à examiner plutôt l'un que l'autre, mais nous insistons de toutes nos forces, sur ce point, qu'*un malade qui se plaint de quelque affection de l'anus ou du rectum, ne doit jamais quitter le cabinet du médecin, sans que ce dernier ait pratiqué le toucher rectal ;* et si les praticiens étaient bien convaincus de l'importance de ce précepte, on verrait moins souvent, des cancers étendus du rectum, inopérables, des rétrécissements très serrés, qui, les uns et les autres, ont été traités pendant de longs mois, par une médication interne, d'ailleurs inefficace, s'adressant à une dyspepsie, accompagnée de constipation opiniâtre.

Quand on veut examiner l'anus et le rectum, quelle position doit-on donner au malade ?

Si l'on veut inspecter la région anale, on peut mettre le malade soit dans la *position de la taille périnéale*, soit dans le *décubitus latéral*, soit même dans la *position genu-pectorale* (voy. fig. de l'examen clinique des organes génitaux de la femme). La position de la taille périnéale, c'est la position dorso-sacrée. Le siège est amené au bord du lit ; les jambes fléchies sur les cuisses et les cuisses sur le bassin, sont maintenues écartées par des aides. L'anus est ainsi, bien exposé, et le chirurgien a les mains libres, pour l'explorer. Mais on n'a pas toujours d'aides sous la main, nous conseillons alors, la position genu-pectorale. Le malade est à genoux sur son lit, incline le tronc en avant et en bas et s'appuie sur ses coudes ; ici encore, le chirurgien a la liberté de ses doigts. Souvent on met le malade dans le décubitus latéral. Il se couche sur le côté gauche par exemple, se recourbe un peu sur lui-même, pour bien faire saillir les fesses qu'on l'aide à amener, autant que possible, tout près du bord du lit. La cuisse et la jambe gauches restent dans l'extension ; la cuisse droite est placée à angle aigu sur le bassin, et la jambe, de même, sur la cuisse. Le chirurgien, avec les trois derniers doigts d'une main, soulève la fesse supérieure, tandis que le pouce et l'index restent au voisinage de l'anus, et avec l'autre main, dont les doigts sont disposés de la même manière, il abaisse la fesse inférieure, celle qui repose sur le lit. Il peut ainsi, quoique moins commodément que dans les deux autres positions, déplisser suffisamment l'anus, pour l'explorer avec fruit.

Quelle que soit la situation donnée au malade, le chirurgien doit l'inviter à faire des efforts de défécation, à pousser, comme on dit vulgairement ; de cette façon, la dépression anale disparaît, car l'anus s'abaisse, les plis rayonnés s'effacent un peu, et l'exploration des sillons qui les séparent, n'en devient que plus facile.

Pour le *toucher ano-rectal*, comme pour l'inspection de la région anale, nous recommandons la position dorso-sacrée ; mais il peut

se faire, qu'une des attitudes indiquées soit préférable à l'autre, selon la lésion soupçonnée. S'agit-il d'une fistule qui siège sur la fesse droite au voisinage de l'anus, qu'il sera tout indiqué, pour explorer le trajet avec le stylet, de mettre le sujet dans le décubitus latéral gauche ; soupçonne-t-on qu'une suppuration rectale, peut avoir son origine dans le sacrum ou le coccyx, que la position génu-pectorale sera indiquée ; bref, quelle que soit, nous le répétons, l'attitude donnée au malade, le chirurgien, après avoir enduit largement, d'un corps gras, l'index de la main droite, l'introduira lentement, progressivement et avec douceur, dans le canal ano-rectal, dont il devra se rappeler la direction indiquée plus haut. Mais il doit être prévenu de ce que l'on rencontre dans ce conduit, afin de ne pas prendre une disposition normale, pour un cas pathologique.

Bien souvent, le toucher rectal est gêné par la présence de matières fécales accumulées dans l'ampoule ; il faut faire administrer au malade, quand on le peut, un lavement de propreté.

Tandis que le doigt franchit la région sphinctérienne du rectum, on constate, quelquefois, la présence de petits replis de la muqueuse, qui ne sont autre chose que les *valvules semi-lunaires*, séparées par les colonnes de Morgagni. Ces replis sont en général assez peu marqués et ne donnent lieu, alors, à aucune sensation tactile. Dès que le doigt a franchi l'anneau sphinctérien il se meut facilement, par son extrémité, dans une cavité plus ou moins large suivant les sujets, et à laquelle on donne le nom d'*ampoule rectale*. Elle commence immédiatement au-dessus des sphincters et se termine, en haut, au niveau de la troisième vertèbre sacrée. A la limite supérieure de cette ampoule, c'est-à-dire à huit ou dix centimètres au-dessus de l'orifice anal, on constate quelquefois, la présence d'un ou de plusieurs plis transversaux, qui portent le nom de *valvules de Houston*. « Il est impossible de reconnaître dans ces plis une véritable valvule, ils sont beaucoup trop incomplets ; mais ils suffisent à rétrécir le diamètre du rectum en ce point, d'autant mieux, qu'au-dessous d'eux, on rencontre toujours un épaississement notable des fibres circulaires, très pompeusement décoré du titre de sphincter supérieur. » (Richet.) Au-dessus de l'ampoule, le rectum se rétrécit normalement, mais il est bien difficile d'atteindre, avec le doigt, la limite supérieure de la dilatation ovoïde sus-sphinctérienne ; nous ne parlons, ici, que de ce que l'on constate en clinique, et non, de ce que révèlent les recherches anatomiques.

Voilà ce qu'il faut savoir, nous semble-t-il, avant d'aborder le diagnostic des maladies du rectum et de l'anus.

Nous ne croyons pas qu'on puisse retirer des renseignements importants, de l'emploi du *spéculum ani*, si ce n'est parfois dans la recherche d'une fissure ; le spéculum n'est utile que si on a dilaté préalablement le sphincter, et pour le faire, il faut se servir d'un

spéculum vaginal et mieux encore de celui de Trélat, qui permettent alors d'inspecter la cavité rectale et d'y découvrir, par exemple, l'orifice d'un trajet fistuleux ou un décollement de la muqueuse, plus ou moins étendu, d'y reconnaître la présence de tumeurs hémorroïdaires, etc.

On emploie encore, pour l'examen du rectum, de longs spéculums très usités en Amérique, et sur lesquels, M. Quénu appelait l'attention de la Société de chirurgie, au mois d'octobre 1897. « Ce sont des tubes, longs de 10, 16, 28 et 30 centimètres, taillés obliquement à l'une de leurs extrémités, et munis d'un embout, destiné à en faciliter l'introduction. A l'autre extrémité est adapté un prisme, qui n'obture qu'une très petite partie de l'orifice du spéculum et qui projette dans l'intérieur de celui-ci, la lumière d'une petite lampe électrique. Le plus court modèle peut rendre quelques services pour l'inspection minutieuse de l'ampoule..., mais j'insiste surtout sur l'utilité des longs modèles. J'ai utilisé, chez quelques malades, le modèle de 25 centimètres, et j'ai pu explorer, aisément, la muqueuse, à 25 centimètres de l'anus. La difficulté de l'introduction de ces longs tubes, jusque dans l'S iliaque, n'est pas très grande. Les malades étant sur le côté ou encore dans la position génu-pectorale, on introduira l'extrémité munie de l'embout jusque dans l'ampoule, nous trouvons qu'alors il y a avantage à se débarrasser de l'embout et à chercher à voir, à chaque instant, où se trouve la lumière de l'intestin, de manière à incliner vers elle l'instrument, et pénétrer, ainsi, en voyant d'avance le chemin à parcourir. » (Quénu, *Soc. chir.*, 13 octobre 1897.)

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS CHIRURGICALES DE L'ANUS ET DU RECTUM

Abcès. — Les *abcès de la marge de l'anus* se divisent en deux grandes classes : les *abcès chauds* et les *abcès froids*.

Le diagnostic des abcès chauds est, en général, facile. L'*inflammation des follicules pilo-sébacés* (abcès tubéreux chauds), d'une hémorroïde externe, donne lieu à de petits abcès circonscrits, douloureux, qui ne sauraient prêter à confusion. De même, on reconnaît, aisément, le *phelgmon circonscrit qui siège dans le tissu cellulo-graisseux sous-cutané;* on doit y chercher la fluctuation, ainsi que le recommandait Chassaignac, en plaçant un doigt dans le rectum et un autre sur la tumeur cutanée. Cette exploration permet de reconnaître qu'il n'y a autour de la masse rouge, encadrant un des côtés de l'anus, qu'une induration peu étendue, du côté

de la fesse et du rectum, et de différencier ainsi, le *phlegmon superficiel de la marge de l'anus* du *phlegmon profond qui siège dans la fosse ischio-rectale*. Bien que les troubles de la défécation se retrouvent dans ces deux variétés d'abcès, ils sont beaucoup plus accusés, dans la dernière, qui présente d'ailleurs des symptômes locaux qui permettent de la reconnaître. En effet, dans le *phlegmon de la fosse ischio-rectale*, le gonflement est beaucoup plus accusé que dans le phlegmon superficiel; il s'étend depuis l'anus jusqu'à l'ischion, et de la partie postérieure des bourses, jusqu'au coccyx et même au delà. Cette tuméfaction fait masse avec la fesse, elle est chaude, très douloureuse et surtout dure, cette *dureté* qui donne à la lésion l'apparence d'un phlegmon chronique, est un des bons caractères de l'affection. La peau et les couches celluleuses, qui la doublent, forment une sorte de carapace, qui refoule le pus collecté, tantôt du côté des bourses, tantôt sur les côtés du rectum, qu'il peut disséquer dans tout son pourtour, tantôt enfin du côté des tubérosités ischiatiques. Le pus se fait jour, en général du côté du rectum, à quelques centimètres au-dessus de l'anus, mais malgré sa déplétion, la tumeur conserve le même volume, à cause de l'induration des parois de l'abcès qui ne peuvent revenir sur elles-mêmes.

Le toucher rectal ne peut guère être pratiqué; si on peut le faire, il montre une induration qui remonte haut, dans le rectum. Le diagnostic d'après ces symptômes, est donc facile, mais il sera, le plus souvent, difficile de se prononcer sur l'étendue des désordres qui existent dans la profondeur de la région. L'abcès de la fosse ischio-rectale, n'évolue pas sans produire des troubles graves de la défécation, nous l'avons dit, et parfois de la dysurie: ce symptôme peut se montrer, sans qu'il y ait de lésions de la *prostate*, mais il ne faut pas oublier que les abcès chauds de cette glande se compliquent souvent de fusées ischio-rectales, et il sera bon de s'enquérir de ce qui se passe du côté de cet organe.

Parfois, le *phlegmon de la fosse ischio-rectale* prend la *forme gangréneuse*, ce qui est dû, soit au mauvais état général du malade, soit à l'épanchement des matières fécales ou de l'urine, dans le tissu cellulaire qui la remplit.

Nous n'insisterons pas sur le diagnostic des *collections purulentes de l'espace pelvi-rectal supérieur* Rarement d'ailleurs,

on les reconnaît au début, car les malades, à ce moment n'accusent que des symptômes vagues : pesanteur dans le bassin, constipation, selles douloureuses, troubles dyspeptiques avec fièvre sans caractère spécial. Si on songe alors à pratiquer le toucher rectal, on peut trouver une tuméfaction très haut située, ayant, parfois, la forme d'un croissant entourant la partie postérieure du rectum. Si cette tuméfaction suppure, elle peut s'ouvrir dans le rectum ; dans ce cas, *après* l'issue des matières, sort une certaine quantité de pus : c'est là un bon signe de l'abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur, car, dans les collections purulentes de la partie inférieure du rectum, la sortie du pus, précède celle des matières. Si le phlegmon de l'espace pelvi-rectal supérieur s'ouvre au voisinage de l'anus, c'est après avoir envahi la fosse ischio-rectale; on fait le diagnostic de phlegmon de l'espace pelvi-rectal inférieur, on l'ouvre, il reste une fistule qu'on cathétérise plus tard, et la profondeur à laquelle pénètre le stylet, permet seule, de faire le diagnostic rétrospectif, d'abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur. Cet abcès s'observe, en général, chez les sujets très constipés ou atteints de rectite ulcéreuse; on le voit aussi, dans les affections de la prostate.

Il n'est d'ailleurs, chez la femme, qu'un cas particulier des suppurations pelviennes, dans l'étude desquelles nous ne saurions entrer ici.

Ce n'est pas tout, que d'avoir reconnu la variété de l'abcès, il faut, encore, en rechercher la *cause*.

L'irritation de la région anale, provoquée par la malpropreté, la transpiration abondante, les écoulements rectaux dans les deux sexes, vaginaux chez la femme, les écorchures produites par le grattage ou le passage de matières fécales durcies, sont les facteurs principaux des abcès superficiels.

Les abcès profonds, succèdent à des traumatismes, coups de pied, chutes sur le siège, séances prolongées d'équitation sur des selles dures, toucher rectal brusque, introduction de corps étrangers dans le rectum, manœuvres de la pédérastie, et aussi, à des opérations, telles que la dilatation de l'anus, l'extirpation d'hémorroïdes, etc.

Les rectites chroniques, l'étranglement des hémorroïdes internes, l'inflammation des hémorroïdes superficielles, le

cancer, le rétrécissement du rectum, sont d'autres causes, auxquelles il faut toujours penser.

Nous avons déjà signalé les inflammations prostatiques et péri-prostatiques, n'oublions pas celle des vésicules séminales.

Jusqu'ici, nous ne nous sommes occupés que des abcès chauds. Mais on trouve plus fréquemment encore, autour de l'anus et du rectum, des collections qui ne paraissent reconnaître aucune des causes signalées ici, et qui évoluent avec moins d'intensité.

Ce sont en réalité des *abcès froids*. Il n'y a aucun doute à avoir, quand on est en présence de tuberculeux avérés. S'agit-il de tubercules péri-rectaux suppurés, ou bien, les abcès en question, ne sont-ils qu'une complication d'une ulcération tuberculeuse méconnue ? Il est impossible de se prononcer, définitivement, sur ce point. Toujours est-il, qu'en présence d'une collection péri-anale ou péri-rectale, qui évolue lentement, il faut examiner avec le plus grand soin, les poumons du sujet atteint, de même que le squelette voisin et les organes génitaux. Il est probable, d'ailleurs, qu'on doit souvent avoir affaire à des infections mixtes, dans les cas qui nous occupent, et si certains abcès, présentent tous les caractères de l'abcès froid, il n'en est pas moins vrai que d'autres, qui évoluent avec les symptômes d'une inflammation franche, ne sont que des abcès tuberculeux, mais dont l'évolution a été précipitée et changée, par l'association au bacile de Koch, de microbes de la suppuration banale.

Fistules. — Les abcès qui avoisinent le canal ano-rectal, quelle que soit leur variété, s'ouvrent soit à la peau, soit dans le rectum, soit à la fois du côté de la peau et du rectum ; si la cicatrisation des parois ne se fait pas, il en résulte des trajets, auxquels on donne le nom de *fistules*. Ce sont ces dernières qui vont maintenant nous occuper.

Rappelons que la *fistule* est dite *complète*, quand le trajet s'ouvre, à la fois, du côté de la peau et de la muqueuse ano-rectale, *borgne interne*, quand elle s'ouvre seulement du côté de la muqueuse, *borgne externe*, quand elle n'a qu'un orifice cutané. (Voy. fig. 38, p. 490.)

Un malade se présente au chirurgien, se plaignant de demangeaisons anales, d'un écoulement persistant qui

souille sa chemise; interrogé sur le début de l'affection, il dit souvent, qu'elle a commencé par un petit abcès qui ne s'est pas fermé et il ajoute, parfois, que de temps en temps l'écoulement se tarit, qu'alors il éprouve des douleurs, jusqu'à ce qu'il se rétablisse. Il faut examiner la région anale. Quelle que soit la position donnée au malade, s'il s'agit d'une fistule complète ou borgne externe, on découvre sur les parties latérales de l'anus, un orifice en général étroit, placé tantôt au sommet d'un tubercule rougeâtre, tantôt au fond d'une dépression à contour cicatriciel. Il faut, croyons-nous, toujours pratiquer le toucher rectal, avant d'explorer l'orifice avec le stylet; car s'il s'agit d'un cancer ou d'un rétrécissement, l'importance de la fistule s'efface, devant l'affection qui lui a donné naissance. Quand on se sera assuré que le rectum est libre, on cathétérisera le trajet avec un stylet, ou une sonde cannelée, selon le diamètre de l'orifice. Il est bon de donner, à l'extrémité terminale de l'instrument, une certaine courbure. On peut commencer par l'introduire dans le trajet, avec la main droite, d'un centimètre environ, ou plus, s'il pénètre facilement, après quoi, on mettra l'index de l'autre main dans l'anus; il est plus commode, parfois, de n'introduire le stylet, qu'après avoir mis l'index dans le rectum.

Bref, le stylet pénètre à une certaine profondeur, on en recherche l'extrémité dans le rectum, et, si on l'y trouve, on dit que la *fistule* est *complète*. Voilà un premier élément du diagnostic; il faut maintenant s'enquérir des *rapports qu'affecte le trajet avec le sphincter externe*, car le pronostic se tire d'un diagnostic exact, la guérison sera plus longue, si l'on est obligé de sectionner le muscle constricteur de l'anus.

Il y a une certaine corrélation, entre le siège de l'orifice externe et le trajet de la fistule. Si l'orifice externe siège tout près de l'anus, entre les plis radiés, il est bien probable que le trajet est sous-cutanéo-muqueux et passe sur la face interne de l'anneau sphinctérien (fig. 38, *a*), sans intéresser le muscle; est-il éloigné de 2 ou 3 centimètres de l'orifice anal, que le trajet est, ou bien intra-sphinctérien, ou bien extra-sphinctérien; quant aux fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur, elles s'ouvrent, en général, loin de l'anus, en pleine fesse, en pleine base de la fosse ischio-rectale, à 4, 5

et même 6 centimètres, de l'orifice terminal du tube digestif. C'est du reste, par le toucher, qu'on se rend bien compte de ces différentes particularités; on sent le stylet séparé du doigt introduit dans l'anus, par un feuillet mince, dans la fistule sous-cutanéo-muqueuse, et, par une épaisseur plus considérable de tissus, dans les fistules intra-sphinctériennes et surtout extra-sphinctériennes.

Les fistules cutanéo-muqueuses, complètes, ont en général leur orifice supérieur dans le canal anal, au-dessous du bord supérieur du sphincter externe; les extra-sphinctériennes sont en même temps sus-sphinctériennes, par leur orifice rectal, et les fistules intra-sphinctériennes, celles qui traversent le sphincter externe, s'ouvrent à une hauteur variable du canal anal. (Voy. fig. 38.)

Le toucher rectal et la palpation du pourtour de l'orifice anal combinés, permettent encore de reconnaître, souvent, des cordons indurés qui entourent les trajets fistuleux, parfois de véritables masses, formant tumeurs, voisines de ces mêmes trajets, des *callosités*, comme disaient les chirurgiens du bon vieux temps, et ces données sont utiles pour la thérapeutique.

Nous nous sommes placés, jusqu'ici, en présence d'un cas simple, où le stylet est facilement senti dans le rectum; mais, on ne trouve pas toujours l'orifice interne du trajet fistuleux, et avant de dire que la fistule n'est pas complète, il est bon d'*injecter*, par l'orifice externe, *un liquide coloré* et antiseptique, qui, s'il ressort par l'orifice anal, permettra d'affirmer que la fistule à l'anus, est néanmoins, complète. Chacun sait que la muqueuse du canal ano-rectal est souvent décollée au-dessus de l'orifice interne, et quelques chirurgiens jugent utile de poursuivre ces décollements, d'inciser la muqueuse qui les limite; c'est ici, que la dilatation anale, à l'aide d'un vaste spéculum, nous paraît indiquée.

Si l'inspection de la région anale révèle un orifice, mais que ni le stylet, ni l'injection de liquide ne pénètrent dans le rectum, force est bien d'admettre, qu'on est en présence d'une *fistule borgne externe;* qu'importe, d'ailleurs! puisque le premier soin du chirurgien, quant à la thérapeutique, est de transformer le trajet incomplet, en un trajet complet.

Le diagnostic de la *fistule borgne interne*, c'est-à-dire de

celle qui n'a qu'un orifice rectal, est beaucoup plus difficile. On la reconnaîtra cependant aux caractères suivants : mélange du pus et des selles, évacuation du pus par l'anus, à l'aide d'une pression exercée au pourtour de l'orifice anal, et mieux encore, avec le doigt introduit dans le canal ano-

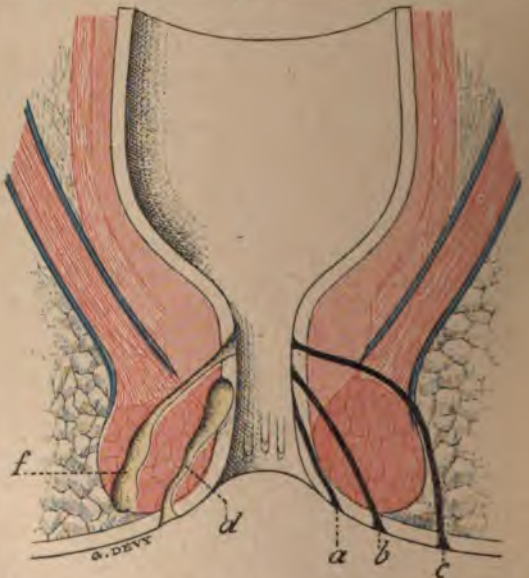


Fig. 38. — Différentes variétés de fistules à l'anus.

a, fistule complète sous-cutanéo-muqueuse passant en dedans du sphincter externe. — *b*, fistule complète intra-sphinctérienne. — *c*, fistule complète extra-sphinctérienne. — *d*, fistule borgne externe. — *f*, fistule borgne interne.

rectal; enfin, constatation, par le toucher, d'un orifice induré à la surface de la muqueuse, orifice en général voisin du sphincter (Allingham). Il est assez rare qu'on trouve cet orifice : si on est assez heureux pour le découvrir, on essaiera d'y introduire un stylet recourbé, qui montrera la direction du trajet qui lui fait suite; c'est là une manœuvre bien difficile, sans dilatation préalable de l'anus. Il faut prendre garde de ne pas se laisser tromper, ici, par la pré-

sence d'une valvule de Morgagni; raison de plus pour y regarder avec le spéculum.

Les *fistules de l'espace pelvi-rectal supérieur* (voy. fig. 39 *a*), qui s'ouvrent au périnée, se reconnaissent aux caractères suivants :

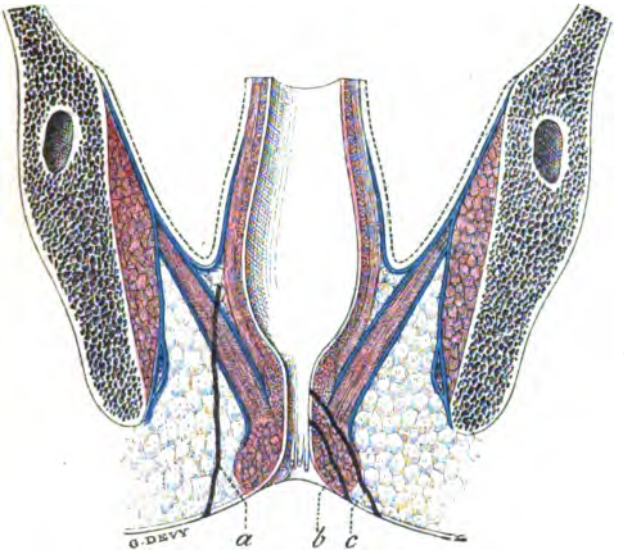


Fig. 39.

a, fistule de l'espace pelvi-rectal supérieur. Elle traverse le releveur de l'anus, passe en dehors du sphincter externe. Elle s'ouvre par en haut dans le tissu cellulaire péri-rectal (suppurations pelviennes), mais souvent elle s'ouvre en même temps dans le rectum. — *b*, fistule à l'anus complète, traversant le sphincter externe. — *c*, fistule à l'anus complète extra-sphinctérienne.

Siège de l'orifice externe, toujours très éloigné de l'anus, longueur du trajet qui peut varier de 7 à 15 centimètres et qui est, en moyenne, de 11 centimètres.

Grande épaisseur des parties molles séparant, le doigt introduit dans le rectum, de la sonde cannelée ou du stylet, qui parcourt le trajet fistuleux; enfin, le toucher rectal peut révéler une induration qui siège très haut, à la partie postéro-latérale du rectum.

Ce dernier signe, et l'écoulement par l'anus d'une grande quantité de pus, écoulement qui ne se fait qu'après la sortie des matières fécales, sont les seuls symptômes qui, aidés des commémoratifs, peuvent faire soupçonner l'existence d'une fistule de l'espace pelvi-rectal supérieur ne s'ouvrant que dans le rectum, ou d'une collection, résultant d'une pelvi-péritonite ou d'un pyosalpinx. Dans ce dernier cas, l'examen gynécologique mettra sur la voie du diagnostic.

Les *fistules à l'anus*, ne se présentent pas toujours aussi simplement, que nous venons de le montrer. Il peut y avoir plusieurs orifices cutanés, aboutissant au même trajet; on peut rencontrer un orifice de chaque côté de l'anus, et chacun de ces orifices aboutit à un trajet différent qui s'ouvre séparément dans le rectum; ou bien encore, les deux trajets communiquent entre eux à leur partie supérieure, aboutissant à la face postérieure du rectum, à une hauteur plus ou moins considérable, formant une sorte de fer à cheval autour de la portion terminale du gros intestin; c'est *la fistule en fer à cheval de Chassaignac*, liée, en général, à la suppuration d'une fosse ischio-rectale qui s'est propagée à la fosse du côté opposé. Toutes ces dispositions, ne pourront être reconnues que par le cathétérisme minutieux des trajets, les stylets en se rencontrant, donneront des notions précises sur ces cas complexes, qui ne sont souvent reconnus, dans toutes leurs particularités, qu'au cours de l'intervention chirurgicale.

Quand on explore une fistule à l'anus, le stylet ne se dirige pas toujours du côté du rectum. C'est qu'au pourtour de l'orifice anal, peuvent s'ouvrir des abcès froids provenant du sacrum, du coccyx, des ischions, du pubis. Ces *fistules ostéopathiques* se reconnaissent à la direction du stylet qui mène, souvent, sur un os dénudé, à la douleur provoquée par la pression de l'os atteint. Le siège de l'orifice externe a aussi son importance, il se trouve en arrière de l'anus dans les lésions du sacrum et du coccyx, de même qu'il se trouve en avant, dans les fistules urinaires; et nous avons vu que les fistules anales proprement dites s'ouvrent en général, sur ses côtés.

Les *fistules urinaires* qui siégent, au pourtour de l'anus, se reconnaissent aisément d'ailleurs, à d'autres signes que

leur siège : le liquide qui en sort a l'odeur caractéristique de l'urine, le suintement est augmenté au moment de la miction; le stylet se dirige vers la vessie ou vers l'urètre.

Nous n'avons pas à revenir sur le *diagnostic étiologique des fistules*, c'est celui des abcès que nous avons étudié plus haut. Mais il faut tenir grand compte de l'état général des malades, afin de pouvoir porter un pronostic exact, dire si la fistule est ou non tuberculeuse, quand l'individu qui en est porteur n'est point un tuberculeux avéré. Allingham, dans le *British. med. Journal* de 1889, donnait les caractères suivants :

Fistule chez un sujet non tuberculeux : malade non amaigri. Fosse ischio-rectale non déprimée. L'affection résulte d'un abcès aigu ou, tout au moins, subaigu et toujours douloureux; la peau a ses caractères normaux tout autour de l'orifice externe; l'orifice interne est régulier.

Fistule chez un sujet tuberculeux : malade amaigri. Fosse ischio-rectale déprimée, par disparition de la graisse qu'elle contient normalement. La fistule résulte d'un abcès qui évolue chroniquement, sans douleur. La peau est bleuâtre, ulcérée (nous ajouterons : décollée, amincie) autour de l'orifice externe, l'orifice interne est large, irrégulier.

Il faut, en tout cas, examiner soigneusement le malade, l'ausculter, et tenir grand compte, de ses antécédents héréditaires et personnels.

Fissures. — Quand un malade vient dire au chirurgien, qu'il éprouve, au moment de la défécation, une sensation de brûlure atroce, que l'acte terminé il ne souffre plus ou n'éprouve qu'une légère cuisson; mais que, dans un espace de temps, qui varie d'un quart d'heure à une demi-heure après les selles, il est repris de douleurs plus violentes qu'au début, douleurs qu'il compare à une brûlure au fer rouge, à un écrasement de l'anus, fait avec de fortes tenailles, et qui peuvent persister pendant une, deux, trois ou quatre heures même, le doute n'est guère permis, il s'agit d'une *fissure à l'anus*. Il faut rechercher cette fissure. Souvent en passant simplement le doigt autour de l'orifice anal, on peut déjà déterminer le siège de la fissure, car, quand on arrive à presser au point correspondant à l'ulcération, le malade accuse, le plus souvent, une douleur poignante. L'avantage de cette manière de procéder est que, si l'on veut confirmer

le diagnostic par la vue, on peut le faire sans tâtonnement, en écartant les plis de l'anus, et en regardant attentivement au niveau du point douloureux. Mais, souvent aussi, cette manœuvre de déplissement, redoublant les douleurs, fait contracter le sphincter, sans permettre de découvrir l'ulcération. Il est généralement préférable d'engager le malade à faire un effort, comme pour aller à la selle. On arrive ainsi, fréquemment, à apercevoir la fissure entre les plis radiés, à droite ou à gauche de l'anus, mais bien plus souvent, en arrière, du côté du coccyx. Tantôt elle est rosée, vermeille, à bords non saillants; tantôt elle est grisâtre, à bords durs et calleux; quand elle est ancienne, il n'est pas rare de la voir surmontée d'une petite tumeur, en forme de végétation ou de tubercule. Si on ne trouve pas la fissure, il ne faut pas dire qu'elle n'existe pas, et l'affection est assez grave, pour qu'on anesthésie le malade. Rien n'est plus simple, alors, que de pratiquer un examen minutieux de la région anale et de se rendre compte de toutes les particularités que peut présenter la lésion. On peut même, au besoin, se servir d'un spéculum.

Nous n'avons rien dit, de l'état du sphincter externe, toujours contracturé, quoi qu'en ait dit Gosselin. Est-il bien utile de rechercher cette contracture, par le toucher, quand on a trouvé la fissure et que l'interrogatoire du malade a révélé les symptômes qui l'accompagnent? Nous ne le croyons pas; il faut éviter au malade, la douleur horrible que produit cette manœuvre, et c'est pour cela, que nous ne conseillons pas de chercher à faire le diagnostic de la fissure d'emblée, par le toucher rectal : il révélera sans doute la contracture du sphincter, mais s'il ne permet pas de reconnaître la fissure, il y a bien des chances pour que le malade ne veuille plus laisser le chirurgien continuer son examen. Si nous rejetons le toucher, à plus forte raison proscrivons-nous le procédé de Chassaignac, qui consiste à introduire, dans le rectum, une petite poire en caoutchouc, à l'insuffler, puis à tirer sur la tige, de manière à attirer, au dehors, la muqueuse et, par conséquent, la surface de l'ulcération.

Si, après un examen minutieux, pratiqué même sous le chloroforme, on ne trouve pas de fissure, force est d'admettre qu'il s'agit d'une *névralgie essentielle de l'anus*, dans laquelle, la douleur se montre spontanément, à toute heure

du jour et de la nuit, tandis que, dans la fissure, elle se montre au moment de la défécation et un peu après.

Il faut s'efforcer, la fissure étant reconnue, de faire le diagnostic de sa cause originelle. Les plaques muqueuses périanales, ulcérées et douloureuses, se reconnaîtront facilement; le chancre anal, devenu fissuraire, présente parfois une grande analogie avec la vraie fissure, généralement il est moins douloureux qu'elle. On peut se trouver en présence d'une hémorroïde externe, cutanéo-muqueuse, légèrement ulcérée; ici, le diagnostic ne présente pas de difficultés.

Hémorroïdes. — Beaucoup de malades se plaignent d'*hémorroïdes*, alors qu'ils n'en ont point. Avant de pratiquer l'examen de l'anus et du rectum, si on interroge le patient, il est des cas, dans lesquels, ses réponses permettent de faire le diagnostic; c'est ce qui arrive, quand il dit qu'il est constipé depuis quelques jours, qu'il a depuis cette époque, une sensation de pesanteur dans le petit bassin, que la défécation est très pénible, accompagnée de douleurs qui s'irradient vers le sacrum et les lombes et aussi, vers l'urètre, la vessie, chez l'homme, les organes génitaux internes chez la femme; qu'il a, en outre, des maux de tête, des vertiges, des bourdonnements d'oreille, une sensation désagréable de chaleur générale; qu'enfin, il éprouve à l'anus une tension désagréable, qu'il y a constaté la présence de petites grosseurs douloureuses; ou bien, qu'il perd, à chaque selle, une quantité plus ou moins grande de sang. Il ajoute, souvent, que ces accidents se sont déjà produits à plusieurs reprises: il s'agit de véritables *crises* qui apparaissent sans cause appréciable, et disparaissent de même, après l'affaissement des tumeurs anales, s'il s'agit d'hémorroïdes externes, après des hémorragies plus ou moins abondantes et répétées, s'il s'agit d'hémorroïdes internes.

En présence de ce tableau symptomatique, l'examen de l'anus et du rectum s'impose.

Les *hémorroïdes externes*, turgescentes, se reconnaissent aisément, ce sont des tumeurs violacées, bleuâtres, réductibles à la pression, ou au contraire, dures, irréductibles, quand elles sont enflammées; dans ce dernier cas, on trouve souvent, à leur surface, de petits points grisâtres, indice d'un sphacèle curateur; parfois elles s'abcèdent. Si le dia-

gnostic est facile, quand l'hémorroïde externe est turgescente ou enflammée, il n'en est pas de même, lorsqu'il s'agit d'hémorroïdes indurées, ou d'hémorroïdes à l'état d'affaissement ou de flaccidité. Elles peuvent être alors confondues avec des *condylomes*, mais ceux-ci, outre qu'ils siègent, le plus souvent, à la partie postérieure de l'anus, tandis que les hémorroïdes externes siègent en un point quelconque du pourtour de l'orifice, sont généralement aplatis, et présentent une surface plus ou moins rugueuse, due à l'hypertrophie du derme.

Les *hémorroïdes internes non procidentes*, sont d'un diagnostic beaucoup plus difficile. On est aidé, assez souvent, par la présence d'hémorroïdes externes, mais elles n'impliquent pas la présence d'hémorroïdes internes et se rencontrent dans nombre d'affections du rectum. Le seul signe ici, c'est la perte de sang. Si les symptômes congestifs, décrits plus haut, existent, il y a bien des chances pour qu'on ait affaire à des hémorroïdes internes; mais, s'ils ne se montrent pas, c'est peut-être un néoplasme du rectum, un rétrécissement avec ulcération de la muqueuse, qui donnent lieu à l'hémorragie; aussi le toucher rectal vient-il lever les doutes. S'il est pratiqué avant que les hémorroïdes internes se soient affaissées, il peut révéler l'existence de tumeurs arrondies, molles, compressibles, sessiles ou pédiculées, qui ne sauraient guère laisser de doute dans l'esprit du chirurgien. Il pourrait cependant penser à un *polype* du rectum. Mais, outre que cette affection est rare et s'observe plus fréquemment chez l'enfant que chez l'adulte, alors que c'est le contraire pour les hémorroïdes, celles-ci sont en général multiples, tandis que le polype est unique; elles se réduisent par la compression, le polype ne diminue pas de volume par cette manœuvre, il forme une grosse tumeur, les hémorroïdes ont un volume moindre. D'ailleurs, ce diagnostic différentiel ne se pose que bien rarement, car il est exceptionnel qu'on pratique le toucher rectal quand les hémorroïdes internes sont turgescentes, c'est bien plus souvent, après le flux sanguin; alors, la tumeur hémorroïdale reprend généralement son caractère de flaccidité, et il faudrait avoir un tact bien exercé, pour constater, avec le doigt, les exulcérations qui ont permis au sang de s'échapper à l'extérieur. Ce que l'on sent, c'est une muqueuse plus ou moins turges-

cente, formant de nombreux plis, et ce n'est que par l'ensemble des symptômes observés, qu'on arrive au diagnostic des hémorroïdes internes non procidentes.

L'emploi du spéculum, en dehors des périodes congestives, permet d'ailleurs de les reconnaître facilement. Mais, c'est là un moyen dont on ne se sert guère. Le plus souvent, en effet, on se trouve en présence d'un malade qui se plaint d'hémorragies plus ou moins abondantes par l'anus, après chaque défécation ; le toucher rectal ayant montré qu'il n'y a ni cancer ni rétrécissement du rectum, le diagnostic d'hémorroïdes internes s'impose, et alors on dilate largement l'anus avec le spéculum de Trélat. Cette dilatation sphinctérienne, considérée par Verneuil comme suffisante pour guérir les hémorroïdes internes, n'est aujourd'hui que le premier temps d'opérations plus complexes qui, elles, sont véritablement curatives des hémorroïdes internes. Quoi qu'il en soit, elle permet de constater que les lésions des veines ano-rectales, qui amènent les pertes de sang, ne sont pas toujours les mêmes. Tantôt et le plus souvent, on trouve un véritable bourrelet circonférentiel composé d'un grand nombre de tumeurs analogues à des framboises, parfois violacées, même quand elles ne sont pas turgescentes, et tranchant par leur coloration foncée, sur la muqueuse rectale, plus pâle. Dans d'autres circonstances, ce n'est plus un bourrelet circonférentiel, mais bien quelques tumeurs espacées, ayant la forme d'un cône à base inférieure, à sommet supérieur, appendu à quelque veinule. C'est là l'*hémorroïde type*. D'autres fois encore, il s'agit de dilatations en chapelet, limitées à un groupe de veines, passant dans les colonnes de Morgagni; ce sont les *hémorroïdes en colonne* (*columnar pile*) d'Hamilton.

Enfin, dans quelques cas, « on est tout surpris, une fois la dilatation faite, de n'avoir que peu *ou point de tumeurs hémorroïdaires*, mais une muqueuse rouge, vasculaire, saignant au moindre contact : cette forme, les Anglais la connaissent bien, ils la désignent sous le nom de *nævoïde*; il s'agit dans ces cas, je crois l'avoir démontré, d'une véritable *transformation caverneuse de la muqueuse anale* » (Quénu, *Bull. Soc. chir.*, 1899, p. 551).

Toutes ces variétés sont fort importantes à connaître, car elles décident du choix de l'intervention, ainsi que

cela résulte des discussions à la Société de chirurgie (mai-juin 1899).

On se trouve, très souvent aussi, en face de malades qui sont atteints d'*hémorroïdes internes procidentes réductibles*.

Ils disent qu'à chaque fois qu'ils vont à la selle, ils constatent, en faisant la toilette de l'anus, outre la présence du sang, celle d'une masse plus ou moins volumineuse qui, sortie de l'anus, n'y rentre qu'avec une pression plus ou moins prolongée, et quelquefois, très difficilement. Quand ils viennent consulter, si la masse est rentrée, il faut leur faire prendre un lavement, le leur faire rendre devant soi, et il est souvent possible de reconnaître la présence d'hémorroïdes qui entraînent, avec elles, la muqueuse rectale.

On peut se demander s'il s'agit bien d'hémorroïdes et si on n'a pas plutôt affaire, à un polype ou à un prolapsus de la muqueuse rectale. On ne pense même pas à ces deux hypothèses quand il arrive, ce qui est fréquent, que les hémorroïdes internes procidentes, sont entourées par une couronne d'hémorroïdes externes turgescentes.

Le *polype* qui sort par l'anus, se distinguera aisément des hémorroïdes procidentes, quelle que soit sa variété, à sa forme, à sa couleur, à sa surface mamelonnée, à la constatation, par le toucher, d'un pédicule mince qui le relie à la muqueuse rectale, et encore, à ce caractère, qu'il forme une tumeur unique, tandis que les hémorroïdes forment des tumeurs multiples.

Le *prolapsus de la muqueuse rectale*, peut aussi donner le change au chirurgien, en raison des hémorragies qui l'accompagnent quelquefois. Outre que c'est une maladie de l'enfance, on le reconnaîtra à ce que, quand il sagit d'une éversion totale de la muqueuse, la tumeur anale forme un cylindre complet, dont la surface plissée et rougeâtre, n'offre guère d'analogie avec les hémorroïdes; puis, au centre, existe un orifice par lequel on entre dans l'intestin, enfin, à la périphérie, le cylindre muqueux se continue avec la peau de l'anus. Quand la muqueuse n'est éversée que partiellement, on pourrait plutôt croire à des hémorroïdes; mais il n'y a pas de tumeur surajoutée aux tuniques rectales, comme dans les hémorroïdes, et seulement quelques replis rougeâtres et humides, qui permettront encore de faire le diagnostic. D'ailleurs, il y a toujours un certain degré de

prolapsus de la muqueuse, dans les hémorroïdes procidentes.

Quant au *prolapsus total*, à la chute de toutes les tuniques du rectum, que l'on observe aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant, son gros volume, sa forme cylindrique ou globuleuse, l'épaisseur de ses parois, qu'on constate bien, en saisissant une des moitiés de la tumeur entre l'index introduit dans l'anus et le pouce placé sur la face externe du prolapsus; la présence à sa surface de plis muqueux transversaux, le relâchement très prononcé des sphincters, sont des signes qui permettent de reconnaître facilement l'affection.

Ce n'est pas tout que d'avoir reconnu les *hémorroïdes*, il faut encore rechercher si elles ne sont pas *passives, c'est-à-dire, symptomatiques d'une tumeur abdominale, ou d'une altération viscérale, mettant obstacle à la circulation veineuse du rectum*. Le palper abdominal dans les deux sexes, le toucher rectal chez l'homme, vaginal et rectal chez la femme, permettront de résoudre la première question; l'exploration du *foie*, de la *rate*, la percussion et l'auscultation des *poumons* et du *cœur*, permettront de donner une solution à la seconde.

Rétrécissement et cancer. — On rencontre très fréquemment, dans la pratique, des malades qui accusent les symptômes suivants : rareté et difficulté des selles existant depuis longtemps, si bien que les patients, pendant une longue période, se croient simplement constipés; puis une constipation opiniâtre s'établit, des coliques, des borborygmes ou des phénomènes douloureux apparaissent, au moment de la défécation. Les malades ont fréquemment des épreintes, des faux besoins, et ne vont à la selle qu'au prix des plus grands efforts. Souvent aussi, chaque défécation s'accompagne de l'issue d'une certaine quantité de mucus filant, mélangé parfois largement à du sang, ou à un pus ichoreux verdâtre et diffluent.

Plus tard, l'évacuation des matières se trouve de plus en plus gênée, et l'on peut voir survenir tout à coup, des douleurs abdominales intenses, accompagnées des symptômes de l'occlusion intestinale incomplète. Puis des selles abondantes, une véritable débâcle arrivent; le malade, interrogé sur la forme des matières qu'il rend, dit souvent, qu'elles ressemblent à de petites boules, qu'elles sont *ovillées*, selon

l'expression consacrée, ou encore, qu'elles sont aplaties comme passées à la filière.

En présence de ces symptômes, auxquels s'ajoutent souvent des troubles dyspeptiques intenses, de la pâleur des traits, de la perte des forces, de l'amaigrissement, le chirurgien doit pratiquer l'examen de l'anus et du rectum, car ils indiquent l'existence d'un *rétrécissement du rectum*.

Si le toucher rectal fait sentir une masse friable, irrégulière, fongueuse, saignant facilement, il n'y a pas de doute à conserver, on est en présence d'un *cancer du rectum*.

S'il montre un canal rigide, régulièrement cylindrique, à parois souvent cannelées, dans lequel le doigt s'engage plus ou moins difficilement, et que surmonte (si l'extrémité supérieure du cylindre peut être franchie, ce qui est rare) une autre portion plus molle, ulcérée; si le doigt ramène une quantité plus ou moins considérable de pus fétide, on devra penser à un *rétrécissement* et, plus particulièrement, au rétrécissement dit syphilitique.

Voilà les cas types : mais, dans le cancer non ulcéré, la confusion est facile, car ce genre de dégénérescence des parois rectales présente la même dureté que les rétrécissements. Ceux-ci se montrent généralement sous forme d'un cylindre fibreux, tandis que le cancer constitue, beaucoup plus volontiers, une tumeur proprement dite, donnant au toucher, la sensation d'une production plus ramassée et plus globuleuse que le rétrécissement fibreux. En outre, au point de vue de la durée, les premiers symptômes du rétrécissement remontent, en général, à une époque beaucoup plus éloignée que ceux du cancer.

On doit toujours, en présence d'un rétrécissement du rectum, qu'il soit cancéreux ou fibreux, se rendre compte de l'état de la muqueuse qui le recouvre. Dans le rétrécissement fibreux, elle est toujours intéressée, dans le cancer avancé, souvent détruite, dans les néoplasmes non ulcérés, elle est fréquemment adhérente à la tumeur, infiltrée à une distance plus ou moins grande. Quand on est en présence d'un néoplasme, il faut encore s'enquérir de sa mobilité et de son adhérence aux organes voisins, car, de cette constatation dépend la conduite thérapeutique.

Il ne faut jamais négliger l'examen de l'anus. On peut y trouver des fissures, des indurations des plis rayonnés, des

condylomes, indices qui appelleront l'attention du côté du rétrécissement dit syphilitique. D'autres fois, on rencontrera des trajets fistuleux, des hémorroïdes, qui pourraient donner le change, si on ne pratiquait pas un examen complet.

En résumé, le diagnostic est assez facile (avec les réserves faites plus haut), entre le cancer et le rétrécissement cylindrique fibreux. Il faut maintenant, se demander *de quelle nature est le rétrécissement*. Il y a quelques années encore, on répondait nettement qu'il était de nature syphilitique, qu'il était un accident tertiaire de la vérole, et comme il se manifeste, le plus souvent, très tard après le chancre, on prononçait même le mot d'accident quaternaire, et la maladie prenait le nom de *syphilome ano-rectal*. Or, rien ne ressemble davantage aux rétrécissements prétendus syphilitiques, du rectum, que les rétrécissements de l'urètre, d'origine blennorragique, tant au point de vue de l'évolution clinique que de l'anatomie pathologique. Il s'agit là, en somme, d'une lésion d'ordre inflammatoire, c'est l'aboutissant d'une *rectite* (Gosselin, Duplay, Berger, Delbet et Mouchet, etc.).

Dans quelques cas bien étudiés, le rétrécissement cylindrique est dû à une *rectite chronique, dite hypertrophique*, qui évolue de façons différentes, « amenant soit la production de végétations papillomateuses (rectite proliférante d'Hammonic, molluscums fibreux ano-rectaux de Reclus), soit la production d'un anneau fibreux (rectite sténosante, rétrécissement dit syphilitique), soit enfin, la production simultanée d'une virole fibreuse et de végétations papillomateuses, dans les cas qui ne sont pas très rares, où les deux formes évolutives s'associent ». (Delbet et Mouchet, *Arch. gén. de Médecine*, 1893.)

Le rétrécissement cylindrique, sténosant, s'observe surtout à l'âge mûr, et plus particulièrement, chez la femme. On voit quelquefois, à cet âge, mais surtout chez les sujets de quinze à vingt ou vingt-cinq ans, qui accusent une constipation habituelle, des valvules en forme de diaphragme ou de croissant, siégeant à 2 ou 3 centimètres de l'anus, formées d'un repli de la muqueuse de consistance normale et présentant deux faces lisses; ce sont là les *rétrécissements congénitaux*, qui résultent d'un vice d'évolution dans l'abouchement de l'anus et du rectum. Ce sont des *rétrécissements con-*

génitaux inférieurs. Il existe une seconde variété, ce sont les *rétrécissements congénitaux supérieurs*, qui résultent d'un développement exagéré des valvules de Houston, et dont le diagnostic est d'ailleurs assez difficile.

A côté de ces rétrécissements cylindriques et congénitaux, il faut citer ceux auxquels on réservait le nom de cicatriciels ou inflammatoires, quand on regardait le rétrécissement cylindrique comme dû, exclusivement, à la syphilis; tels, ceux qui résultent de plaies, de déchirures, de lésions par corps étrangers du rectum, d'excisions de fistules d'ablations de tumeurs, d'hémorroïdes faites avec le thermocautère; ceux encore de la dysentérie, que Garsaux (Th. Paris, 1877) décrit comme formant, le plus souvent, une bride sous-muqueuse, située à 3 centimètres au-dessus de l'anus; ceux résultant du sphacèle d'un prolapsus du rectum, etc. La forme du rétrécissement, son siège, varient naturellement avec la nature de la lésion; les commémoratifs permettent de le rapporter à sa véritable cause.

Enfin, il faut se rappeler que les *inflammations péri-rectales*, phlegmons ischio-rectaux, de l'espace pelvi-rectal supérieur, peuvent, par la formation consécutive du tissu inodulaire, rétrécir considérablement le calibre du rectum, sans que ses parois soient atteintes. Ce sont là les *rétrécissements extrinsèques*, péri-rectaux, qui amènent d'ailleurs, les mêmes troubles fonctionnels que les rétrécissements proprement dits, ou intrinsèques.

A côté du cancer du rectum, il faut placer le *cancroïde de l'anus*, qui se développe au niveau de l'orifice anal. S'il peut naître sur une fissure ou une ulcération quelconque, il se présente, le plus souvent, au début, sous la forme d'un tubercule que le malade qualifie de bouton. En même temps que le tubercule se développe, il s'ulcère et donne lieu à de légères hémorragies, qui se produisent au moment de la défécation. Tantôt le néoplasme reste circonscrit à l'un des côtés de l'anus, tantôt il l'entoure complètement; dans l'un et l'autre cas, il se propage rarement vers le rectum, il envahit plutôt le périnée. De très bonne heure, les ganglions de l'aine se prennent, en particulier, ceux du groupe interne, et forment des tumeurs dures, très volumineuses, alors que la lésion anale est peu étendue. Kœnig insiste sur l'envahissement des ganglions situés à la fesse, le long du

nerf sciatique, et Volkmann, sur la forme papillaire, que le cancroïde revêt quelquefois.

Tuberculose. — Cette même forme papillaire se rencontre, quoique rarement, dans la *tuberculose* qui se montre à l'anus, sous des formes différentes. La tuberculose papillaire de l'anus, dont Hartmann ne donne que deux observations[1], *tuberculose* dite encore *verruqueuse*, est intéressante, en ce qu'elle a dû être, jusqu'ici, confondue avec des papillomes ou avec des épithéliomas. « Il s'agit de petites végétations, peu saillantes au-dessus de la peau saine qui les entoure. Par place, la peau ulcérée laisse voir de petites colonnes séparées les unes des autres, agglomérées et adhérentes par une de leurs extrémités à la couche profonde, tandis que l'autre reste libre; parfois c'est un mélange de petits mamelons et de parties villeuses. » (Hartmann.) Dans un des deux cas publiés, la lésion s'étendait dans le canal anal, se prolongeait dans le rectum à 4 ou 5 centimètres au-dessus de l'anus, et on trouvait dans l'intestin, des anfractuosités plus ou moins prononcées, séparées par des saillies. Il y avait une sécrétion purulente assez abondante. Le malade était un tuberculeux avéré. A côté de cette forme, il faut citer encore, une variété exceptionnelle de tuberculose anale, c'est « le *lupus*, qui peut se présenter sous deux formes: dans l'une, il englobe à la fois, les organes génitaux et la région ano-rectale; cette forme n'a été observée que chez la femme; dans l'autre, il est limité à l'anus et toujours, alors, on l'a vu se développer autour de l'orifice externe d'une fistule à l'anus. » (Hartmann, *loc. cit.*). Il est bien probable que certains cas de lupus ano-vulvaire, ont été décrits sous le nom d'*esthiomène de la vulve*.

« Les *ulcérations tuberculeuses*, sont de beaucoup, la lésion la plus fréquente... Le début de l'ulcération est obscur (démangeaisons, gêne locale, léger suintement). L'ulcération constituée est presque toujours une lésion du canal anal proprement dit : elle s'étend à la fois sur la peau et sur la partie avoisinante du rectum. Son contour est arrondi, polycyclique; son fond grisâtre, inégal, quelquefois anfractueux et même fissuré, présente, par places, de petites excavations

[1] Hartmann. (*Rev. de chir.* 1895, p. 1 à 30.)

remplies de matière caséeuse. Les bords sont assez nettement taillés, quelquefois légèrement décollés, le plus souvent un peu épaissis et présentent un liséré rosé, avec pigmentation exagérée de la peau avoisinante. Dans la moitié des observations, on note un engorgement ganglionnaire inguinal, qui jamais ne s'est abcédé. » (Hartmann, *loc. cit.*)

Il faut encore rapprocher de l'ulcération tuberculeuse, et y rattacher presque certainement, cette affection, décrite par Allingham, sous le nom de *rodent ulcer*, *lupoïd ulcer*.

On l'observe chez les scrofuleux, où on voit se développer progressivement « une ulcération destructive, débutant à la jonction de la peau et de la muqueuse, ulcération irrégulière, à bords nettement découpés, nullement indurés, pouvant se cicatriser partiellement, pour se réulcérer ensuite. » (Hartmann.) Nous n'avons pas à revenir sur les orifices fistuleux, sur le caractère desquels nous avons, plus haut, suffisamment insisté.

Ce qui aide à faire le diagnostic de ces lésions de l'anus, c'est l'état général des malades, qui sont presque tous des tuberculeux, et souvent des phtisiques.

Ulcérations vénériennes. — On observe aussi à l'anus, presque toujours dans les plis, des *chancres mous* qui ne présentent pas de caractères autres que ceux qu'ils ont ailleurs. Quand ils sont multipliés, ils s'inoculent souvent sur des vésicules d'herpès et en affectent d'abord les caractères; ce sont là les *chancres herpétiformes de Gosselin* ; quand plusieurs chancres existent simultanément, il y en a toujours un plus volumineux, plus large, c'est le chancre inoculateur.

On peut observer, enfin, à l'anus, toutes les manifestations possibles de la *syphilis* à ses diverses périodes : chancre induré, plaques muqueuses, syphilides papuleuses; il faut toujours songer à cette maladie, quand on est en présence d'une lésion anale d'un diagnostic difficile. Quant aux gommes, elles sont très rares à la région anale et plus encore dans le rectum; d'après Fournier, elles seraient ici, consécutives à l'extension de gommes périphériques. Quant au syphilome ano-rectal, considéré comme l'origine des rétrécissements dits syphilitiques, il semble, à l'heure actuelle, qu'on ne doive plus l'admettre, ni le regarder

comme une production spéciale, due à la diathèse syphilitique.

Enfin, quand, en présence d'une ulcération anale, on s'est assuré, que ni la tuberculose ni la syphilis ne sauraient être invoquées, il faut penser aux ulcérations dites simples, à l'eczéma; dans ces deux derniers cas, « il s'agit d'excoriations à bords nets, presque toujours allongées dans le sens des plis radiés, appartenant au type gerçure; c'est ce que Gallien et Celse appelaient déjà *rhagades*. Ces ulcérations sont fréquemment le siège d'inoculations secondaires, vénériennes et syphilitiques, chez la femme. » (Peyrot, *Manuel de path. ext.*, t. IV.) Nous avons déjà signalé la fissure à l'anus, qui est le type de l'ulcération simple et nous n'y revenons pas.

APPAREIL GÉNITAL DE L'HOMME

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

L'appareil génital de l'homme peut, au point de vue clinique, se décomposer en quatre parties distinctes qui doivent être explorées séparément.

1° *Le testicule et ses enveloppes;*
2° *Le canal déférent et le cordon;*
3° *La prostate et les vésicules séminales;*
4° *L'urètre.*

Tous ces organes sont intimement liés les uns aux autres et par leur continuité et par la nature des affections dont ils sont atteints. Il est donc indispensable de les examiner tous, malgré la localisation d'une maladie sur l'un d'eux.

I. — Exploration du testicule et de ses enveloppes.

1° Inspection. — L'*augmentation* de volume de la partie malade doit être notée avec soin et évaluée en prenant une comparaison (poing, orange, œuf, etc.). Il en est de même de la *diminution* de volume. Il faut signaler aussi l'absence possible de la poche scrotale d'un côté, ce qui correspond à la malformation nommée *ectopie testiculaire* et se renseigner sur la variété de cette ectopie.

Changement de forme. — La forme de l'organe peut être conservée ou altérée. Elle peut être régulière ou irrégulière, ovoïde, ou bosselée, caractères importants à reconnaître par la vue.

Siège. — L'affection peut siéger des deux côtés à la fois, être *bilatérale* ou au contraire se manifester soit à droite, soit à gauche, être *unilatérale*.

Limites. — Les limites de la déformation doivent être pré-

cisées. Elle peut n'affecter que le fond des bourses ou au contraire remonter jusqu'à leur racine. Dans ce dernier cas, il faut noter avec soin les rapports de la déformation avec le trajet inguinal et son orifice superficiel.

Caractères présentés par la peau du scrotum.

Coloration. — Aucun changement de coloration n'est noté dans certaines tumeurs du testicule; mais la peau peut devenir plus ou moins *rouge*, ce qui indique une maladie inflammatoire. Les traumatismes laissent, à leur suite, les *teintes ecchymotiques* bien connues.

Aspect. — La peau, loin de présenter l'aspect qui lui est particulier, peut être au contraire *déplissée*, plus ou moins *tendue*. Le *raphé médian* peut être rejeté soit à droite, soit à gauche. Le réseau veineux sous-cutané est souvent plus développé que de coutume et montre qu'il se fait une circulation collatérale de compensation.

Les *fistules* se rencontrent parfois dans les maladies testiculaires et ont une assez grande importance. On doit enregistrer leur nombre, leur siège à la partie antérieure ou postérieure de la glande séminale, leurs connexions avec les parties profondes, auxquelles elles sont rejointes par un trajet induré.

Les *ulcérations* doivent être examinées avec soin. Leur forme sera plus ou moins régulière. Leurs bords seront plus ou moins déchiquetés et quelquefois taillés à pic. Elles sont plus ou moins profondes et laissent écouler un pus dont on regardera la nature.

Elles laissent, quelquefois, passer une tumeur bourgeonnante à laquelle on a donné le nom de *fongus*, qualifié de bénin lorsqu'il n'est composé que des éléments normaux de la région et de malin lorsqu'il est formé de bourgeons cancéreux ayant envahi la peau de proche en proche et ayant déterminé son ulcération.

2° Palpation et toucher. — La *palpation* et le *toucher* contrôlent les renseignements donnés par l'inspection sur le *volume*, la *forme* et les *limites* de la lésion.

Quand il s'agit d'une tumeur, il est très important de distinguer d'abord : si elle appartient à l'appareil génital, si elle est développée aux dépens des organes abdominaux, ou si elle procède des deux.

Pour cela on saisit le scrotum en masse entre le pouce et les quatre autres doigts, le fond du scrotum reposant dans la paume de la main, et à l'aide de pressions douces et continues, on recherche la réductibilité ou la non-réductibilité de la tumeur. La main opposée contrôle les modifications qui pourraient se passer du côté de l'anneau inguinal. On doit aussi faire tousser le malade et au besoin introduire l'index dans le canal inguinal, manœuvre qui se pratique en refoulant la peau du scrotum devant le doigt indicateur qui s'en coiffe. On reconnaît ainsi qu'il existe ou non une hernie qui, dans certains cas, peut venir compliquer la maladie des bourses, comme cela se rencontre dans la hernie enkystée de la tunique vagidale par exemple.

On se rend compte par la même occasion de l'envahissement possible du trajet inguinal par l'augmentation de volume de la tumeur siégeant primitivement dans les bourses, ce qui se constate lors de la persistance du conduit vagino-péritonéal.

Exploration des enveloppes. — La palpation permet de reconnaître les changements qui se sont produits dans les différentes tuniques des bourses ou dans le testicule et de déterminer ainsi l'organe primitivement affecté.

A l'état normal la lame externe, composée du scrotum et du dartos, se meut très facilement sur la lame interne formée des tuniques fibreuse, érythroïde et vaginale, grâce à la couche celluleuse qui permet leur glissement facile (voy. fig. 40). En plissant la peau, on aura donc à l'état normal des mouvements très étendus du tégument externe sur la glande, et si cette mobilité du plan superficiel sur le plan profond n'existe plus, c'est que des altérations se sont produites dans la lame externe du scrotum, ou bien que des adhérences se sont formées entre les enveloppes et le testicule.

La tunique vaginale, appliquée directement sur la glande séminale, fait corps avec elle et n'en est séparée qu'à l'état pathologique. Dans ces conditions, l'épanchement qui s'y produit masque les contours de la glande et donne naissance à une tumeur sur laquelle la peau est toujours mobile.

On devra constater l'unilatéralité ou la bilatéralité de

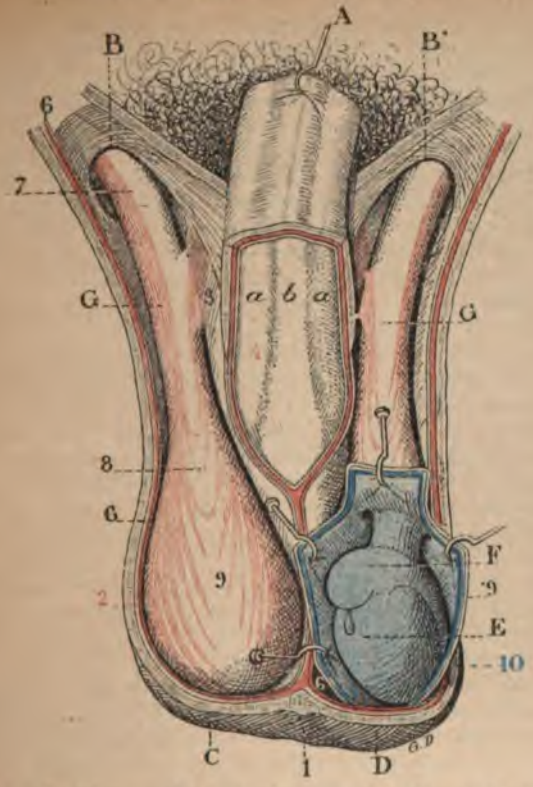


Fig. 40. — Enveloppes du testicule (en partie d'après Testut). (A gauche de la figure, le scrotum et le dartos sont réséqués pour montrer le crémaster et l'érythroïde. A droite, la tunique fibreuse doublée du feuillet pariétal de la vaginale a été incisée et réclinée en dehors et en haut pour montrer le testicule, l'épididyme et l'intérieur de la cavité vaginale.)

A, racine de la verge, érignée en haut. — *a*, *a'*, corps caverneux recouverts par le fascia pénis. *b*, urètre. — B, anneau inguinal. — C, D, bourses. — E, F, testicule et épididyme recouverts par le feuillet viscéral de la vaginale. — G, cordon spermatique. — H, raphé des bourses. — 2, dartos. — 3, peau de la verge. — 4, dartos pénien. — 5, dartos de la cloison. — 6, celluleuse (fascia de Cooper). — 7, 7', faisceaux interne et externe du crémaster. — 8, tunique érythroïde. — 9, tunique fibreuse. — 10, feuillet pariétal de la vaginale.

Pour cela on saisit le scrotum en masse entre le pouce et les quatre autres doigts, le fond du scrotum reposant dans la paume de la main, et à l'aide de pressions douces et continues, on recherche la réductibilité ou la non-réductibilité de la tumeur. La main opposée contrôle les modifications qui pourraient se passer du côté de l'anneau inguinal. On doit aussi faire tousser le malade et au besoin introduire l'index dans le canal inguinal, manœuvre qui se pratique en refoulant la peau du scrotum devant le doigt indicateur qui s'en coiffe. On reconnaît ainsi qu'il existe ou non une hernie qui, dans certains cas, peut venir compliquer la maladie des bourses, comme cela se rencontre dans la hernie enkystée de la tunique vagidale par exemple.

On se rend compte par la même occasion de l'envahissement possible du trajet inguinal par l'augmentation de volume de la tumeur siégeant primitivement dans les bourses, ce qui se constate lors de la persistance du conduit vagino-péritonéal.

Exploration des enveloppes. — La palpation permet de reconnaître les changements qui se sont produits dans les différentes tuniques des bourses ou dans le testicule et de déterminer ainsi l'organe primitivement affecté.

A l'état normal la lame externe, composée du scrotum et du dartos, se meut très facilement sur la lame interne formée des tuniques fibreuse, érythroïde et vaginale, grâce à la couche celluleuse qui permet leur glissement facile (voy. fig. 40). En plissant la peau, on aura donc à l'état normal des mouvements très étendus du tégument externe sur la glande, et si cette mobilité du plan superficiel sur le plan profond n'existe plus, c'est que des altérations se sont produites dans la lame externe du scrotum, ou bien que des adhérences se sont formées entre les enveloppes et le testicule.

La tunique vaginale, appliquée directement sur la glande séminale, fait corps avec elle et n'en est séparée qu'à l'état pathologique. Dans ces conditions, l'épanchement qui s'y produit masque les contours de la glande et donne naissance à une tumeur sur laquelle la peau est toujours mobile.

On devra constater l'unilatéralité ou la bilatéralité de

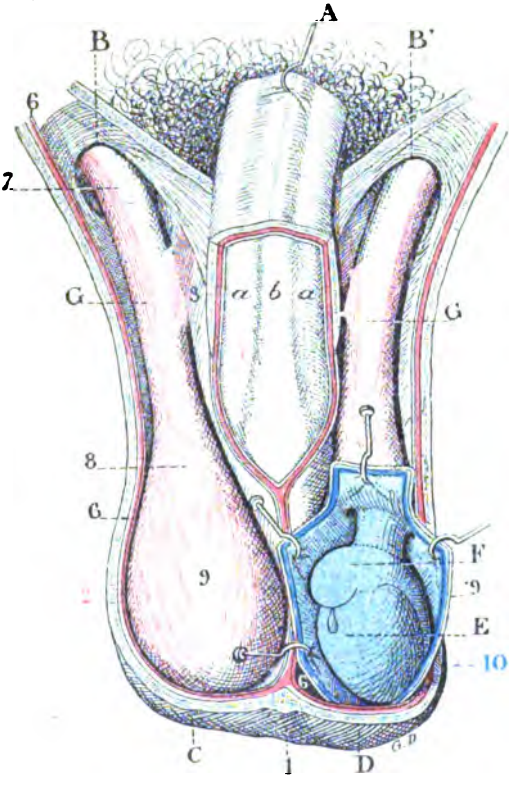


Fig. 40. — Enveloppes du testicule (en partie d'après Testut). (A gauche de la figure, le scrotum et le dartos sont réséqués pour montrer le crémaster et l'érythroïde. A droite, la tunique fibreuse doublée du feuillet pariétal de la vaginale a été incisée et réclinée en dehors et en haut pour montrer le testicule, l'épididyme et l'intérieur de la cavité vaginale.)

A, racine de la verge, érignée en haut. — *a*, *a'*, corps caverneux recouverts par le fascia pénis. *b*, urètre. — B, anneau inguinal. — C, D, bourses. — E, F, testicule et épididyme recouverts par le feuillet viscéral de la vaginale. — G, cordon spermatique. — H, raphé des bourses. — 2, dartos. — 3, peau de la verge. — 4, dartos pénien. — 5, dartos de la cloison. — 6, celluleuse (fascia de Cooper). — 7, 7', faisceaux interne et externe du crémaster. — 8, tunique érythroïde. — 9, tunique fibreuse. — 10, feuillet pariétal de la vaginale.

que le tissu glandulaire souple et rénitent. On notera, avec soin, les changements de forme, de volume, les irrégularités de la surface tuméfiée et surtout le siège des lésions soit à la tête, soit à la queue de l'organe, ou simultanément dans ces deux parties, on fera de même pour le testicule dont on aura soin de constater le *poids* en soulevant la tumeur d'une main et en la rapprochant du pubis. Les bosselures de la tuméfaction seront examinées avec soin, ainsi que la présence possible d'un liquide. Ici le choc en retour peut seul faire percevoir la fluctuation, car on n'a qu'une main à sa disposition, l'autre étant occupée à fixer la glande essentiellement mobile par elle-même.

On aura soin aussi d'explorer la sensibilité à la pression, et on ne confondra pas la *sensibilité testiculaire* toute spéciale, avec la douleur produite par le doigt comprimant l'organe du malade.

II. — Exploration du canal déférent et du cordon.

Le *canal déférent* est facile à reconnaître au milieu des éléments du cordon. Pour l'explorer on soulève la glande d'une main et pinçant, entre le pouce et l'index de l'autre main, la racine des bourses, on distingue nettement, au milieu des nombreux vaisseaux qui l'entourent, un conduit dur et régulier qui n'est autre que le canal déférent. A l'état normal son diamètre est de 2 à 3 millimètres. On notera son augmentation de volume en le comparant à celui du côté opposé, sa sensibilité, sa consistance, ses inégalités, s'il en existe, ainsi que les tuméfactions qui peuvent siéger sur les veines qui l'entourent. Enfin on se rendra compte en même temps de l'état de tout le cordon qui peut être enflammé et pris dans sa totalité (funiculite, péridéférentite).

On suivra le canal déférent dans son trajet inguinal. En palpant avec soin cette région à l'aide des trois doigts du milieu appliqués à plat sur la paroi abdominale, on le sentira s'il est induré, et on devra noter en même temps les tuméfactions qui peuvent siéger dans ce trajet, soit la présence d'une hernie, d'un kyste.

On n'oubliera pas, enfin, que l'extrémité terminale du ca-

nal déférent, peut et doit être explorée par le toucher rectal, en même temps que la vésicule terminale.

III. — Exploration de la prostate et des vésicules séminales.

Elle se pratique au moyen du toucher rectal, suivant les règles indiquées pour le rectum. Le malade doit être de préférence couché sur le dos, dans la situation de la taille. La pulpe du doigt introduit trouve, avec facilité, en haut et en avant les organes à explorer.

Le *volume de la prostate* doit d'abord être noté en se souvenant de l'hypertrophie de cette glande chez les vieillards. On devra bien examiner la régularité ou l'irrégularité de la face qui fait saillie dans le rectum, ainsi que la consistance, la sensibilité du parenchyme glandulaire.

La présence de points bosselés, indurés ou fluctuants, le siège des lésions à droite, à gauche, en avant ou en arrière seront retenus avec soin. On pourra à l'aide du palper bimanuel, après évacuation de la vessie, avoir des renseignements peut-être plus exacts en saisissant l'organe entre le doigt, placé dans le rectum d'un côté et de l'autre, la main déprimant la région hypogastrique.

Les *vésicules séminales* seront trouvées en arrière et au-dessus de la prostate à droite et à gauche de la ligne médiane, au point où elles pénètrent dans la glande. Elles seront explorées aussi haut que le doigt pourra être porté et on notera leur sensibilité, les inégalités, les bosselures et les indurations qu'on pourra y constater ainsi que l'état du canal déférent qui s'y abouche.

Dans les cas où le toucher sera difficile à pratiquer, on fera bien de se servir de l'index droit pour examiner la vésicule droite et de faire de même l'exploration du côté gauche avec l'index gauche.

IV. — Exploration de l'urètre.

Ce canal doit être exploré à cause de la possibilité d'un écoulement qui met sur la voie du diagnostic.

On devra commencer par examiner le méat et bien regar-

der si ses bords sont collés, s'ils sont rouges, si la pression du gland fait sourdre une goutte de pus de la fosse naviculaire. Si ce premier examen est négatif, il faudra exprimer la verge depuis sa base jusqu'au gland de façon à refouler en avant le liquide contenu dans les différentes régions du canal. La nature de l'écoulement (coloration, consistance, quantité) devra être notée. Pour être sûr de l'efficacité de l'examen, on devra recommander au malade de ne pas uriner, deux heures avant la visite.

Dans certains cas, il faudra à l'aide d'*explorateurs* introduits dans l'urètre sentir si ce canal ne présente pas de rétrécissements et repérer leur siège, si on en rencontre. Il arrivera ainsi de ramener sur la boule de l'explorateur une gouttelette de pus recueilli immédiatement en arrière du point rétréci et qui n'aurait jamais manifesté sa présence sans cette manœuvre.

L'appareil génital étant ainsi examiné, il ne faudra pas négliger la recherche des *ganglions* qui reçoivent ses *lymphatiques*. Ces ganglions forment deux groupes : *un groupe inguino-crural et un groupe lombaire*.

Le groupe situé dans le pli de l'aine a une *direction transversale*.

Il est situé au-dessus des ganglions cruraux proprement dits qui eux sont rangés dans l'axe de la cuisse le long des vaisseaux fémoraux.

Ce groupe inguino-crural reçoit les lymphatiques des bourses c'est-à-dire des enveloppes qui constituent la lame externe.

Les lymphatiques de la vaginale et du testicule vont se jeter dans les ganglions lombaires. Ceux-ci sont plus difficiles à explorer, car ils sont profondément situés. Il faudra donc mettre la paroi antérieure de l'abdomen dans le relâchement en soulevant à l'aide d'oreillers le thorax du malade et en lui commandant de fléchir les cuisses sur le bassin. En explorant ainsi la fosse iliaque et la région lombaire, on pourra se rendre compte du volume, de la consistance, de l'état, en un mot, du système lymphatique, de la présence ou de l'absence d'une adénopathie secondaire.

On terminera cet examen par l'exploration des différents systèmes organiques, en insistant, s'il y a lieu, sur l'état des poumons.

Les commémoratifs, la marche de la maladie, ont une certaine importance. Il faudra s'informer de la date du début de la maladie, si c'est à une tumeur qu'on a affaire, de son accroissement rapide ou lent, des poussées qui ont pu se produire soit du côté du scrotum, soit du testicule. Il faudra insister sur le siège précis du mal au moment même où il a commencé. On se trouve quelquefois bien de faire indiquer ce siège par le malade, en lui disant de mettre le doigt sur le testicule sain à l'endroit où il a vu la lésion se produire du côté malade.

La nature des douleurs peut aussi donner des renseignements utiles. Celles-ci sont *provoquées* par le moindre toucher ou *spontanées*. Dans ce dernier cas, on s'enquerra de leur ténacité, de leur fréquence, de leurs irradiations et de leurs exacerbations nocturnes.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU TESTICULE ET DE SES ENVELOPPES

De toutes les enveloppes du testicule une seule est vraiment intéressante au point de vue du diagnostic : c'est la *tunique vaginale*. Cette séreuse est presque toujours impressionnée par les altérations qui siègent dans la glande séminale et sa situation anatomique fait qu'il est difficile de différencier les lésions qui lui appartiennent en propre de celles qui résident dans le testicule.

Quant aux autres enveloppes, elles possèdent peu d'altérations qui leur soient propres; elles sont envahies secondairement dans la grande majorité des cas, et à propos de chaque affection du testicule, en particulier, nous retracerons les caractères qu'elles peuvent présenter.

Nous ferons de même pour les annexes de la glande séminale; canal déférent, cordon, vésicules séminales et prostate.

En présence d'une tuméfaction située dans le scrotum, dont on a reconnu le volume, la forme, les principaux rapports, il est d'abord une distinction à établir entre les lésions qui siègent dans la vaginale et celles qui ont envahi le testicule. On peut en effet dire, d'une façon générale, que *les maladies de la vaginale englobent le testicule* tandis que les

maladies du testicule occupent la glande elle-même. On comprend facilement que la séreuse enveloppant l'organe puisse arriver à le masquer dans sa presque totalité et alors la localisation de la maladie dans la vaginale est possible; mais il est des cas moins nets où la limitation de l'affection est plus délicate et il faut chercher d'autres caractères. La consistance de la tumeur contribuera à nous les donner.

Si en effet l'examen permet de reconnaître le symptôme de la fluctuation ou de la translucidité, on pourra localiser les lésions dans la tunique vaginale, car ces dernières se manifestent presque toujours par un épanchement. Les tumeurs solides sont au contraire, à de très rares exceptions près, l'apanage du testicule.

DIAGNOSTIC DES MALADIES DE LA TUNIQUE VAGINALE

(HYDROCÈLE, HÉMATOCÈLE)

Un épanchement dans la tunique vaginale, comme dans toutes les séreuses, ne peut être composé que d'un des trois liquides qu'on recherche en clinique. C'est du pus, de la sérosité, ou du sang :

Le *pus* est facile à reconnaître à cause des symptômes de l'inflammation qui accompagne sa formation. Sa présence est du reste rare dans la tunique vaginale, ne détermine pas une maladie spéciale et n'intervient là qu'à titre de complication.

La *sérosité* au contraire se rencontre fréquemment dans cette séreuse et constitue ce qu'on a appelé l'**hydrocèle**. Elle se reconnaît par la transparence; elle laisse passer les rayons lumineux.

Le *sang* qui constitue la maladie nommée **hématocèle** ou pachi-vaginalite est opaque au contraire et intercepte la lumière. Au seul examen de la tuméfaction à l'aide de l'éclairage, suivant la technique que nous avons indiquée plus haut, on peut dans l'immense majorité des cas[1], faire le diagnostic d'*hydrocèle* ou d'*hématocèle* de la tunique vaginale.

[1] Il existe en effet de vieilles hydrocèles à parois épaisses qui ne laissent pas passer les rayons lumineux, mais ce sont des exceptions.

Les commémoratifs, la marche de la maladie, ont une certaine importance. Il faudra s'informer de la date du début de la maladie, si c'est à une tumeur qu'on a affaire, de son accroissement rapide ou lent, des poussées qui ont pu se produire soit du côté du scrotum, soit du testicule. Il faudra insister sur le siège précis du mal au moment même où il a commencé. On se trouve quelquefois bien de faire indiquer ce siège par le malade, en lui disant de mettre le doigt sur le testicule sain à l'endroit où il a vu la lésion se produire du côté malade.

La nature des douleurs peut aussi donner des renseignements utiles. Celles-ci sont *provoquées* par le moindre toucher ou *spontanées*. Dans ce dernier cas, on s'enquerra de leur ténacité, de leur fréquence, de leurs irradiations et de leurs exacerbations nocturnes.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU TESTICULE ET DE SES ENVELOPPES

De toutes les enveloppes du testicule une seule est vraiment intéressante au point de vue du diagnostic : c'est la *tunique vaginale*. Cette séreuse est presque toujours impressionnée par les altérations qui siègent dans la glande séminale et sa situation anatomique fait qu'il est difficile de différencier les lésions qui lui appartiennent en propre de celles qui résident dans le testicule.

Quant aux autres enveloppes, elles possèdent peu d'altérations qui leur soient propres; elles sont envahies secondairement dans la grande majorité des cas, et à propos de chaque affection du testicule, en particulier, nous retracerons les caractères qu'elles peuvent présenter.

Nous ferons de même pour les annexes de la glande séminale; canal déférent, cordon, vésicules séminales et prostate.

En présence d'une tuméfaction située dans le scrotum, dont on a reconnu le volume, la forme, les principaux rapports, il est d'abord une distinction à établir entre les lésions qui siègent dans la vaginale et celles qui ont envahi le testicule. On peut en effet dire, d'une façon générale, que *les maladies de la vaginale englobent le testicule* tandis que *les*

maladies du testicule occupent la glande elle-même. On comprend facilement que la séreuse enveloppant l'organe puisse arriver à le masquer dans sa presque totalité et alors la localisation de la maladie dans la vaginale est possible; mais il est des cas moins nets où la limitation de l'affection est plus délicate et il faut chercher d'autres caractères. La consistance de la tumeur contribuera à nous les donner.

Si en effet l'examen permet de reconnaître le symptôme de la fluctuation ou de la translucidité, on pourra localiser les lésions dans la tunique vaginale, car ces dernières se manifestent presque toujours par un épanchement. Les tumeurs solides sont au contraire, à de très rares exceptions près, l'apanage du testicule.

DIAGNOSTIC DES MALADIES DE LA TUNIQUE VAGINALE
(HYDROCÈLE, HÉMATOCÈLE)

Un épanchement dans la tunique vaginale, comme dans toutes les séreuses, ne peut être composé que d'un des trois liquides qu'on recherche en clinique. C'est du pus, de la sérosité, ou du sang :

Le *pus* est facile à reconnaître à cause des symptômes de l'inflammation qui accompagne sa formation. Sa présence est du reste rare dans la tunique vaginale, ne détermine pas une maladie spéciale et n'intervient là qu'à titre de complication.

La *sérosité* au contraire se rencontre fréquemment dans cette séreuse et constitue ce qu'on a appelé l'**hydrocèle** Elle se reconnaît par la transparence; elle laisse passer les rayons lumineux.

Le *sang* qui constitue la maladie nommée **hématocèle** ou pachi-vaginalite est opaque au contraire et intercepte la lumière. Au seul examen de la tuméfaction à l'aide de l'éclairage, suivant la technique que nous avons indiquée plus haut, on peut dans l'immense majorité des cas[1], faire le diagnostic d'*hydrocèle* ou d'*hématocèle* de la tunique vaginale.

[1] Il existe en effet de vieilles hydrocèles à parois épaisses qui ne laissent pas passer les rayons lumineux, mais ce sont des exceptions.

nus dans le liquide. Ceux-ci peuvent du reste ne pas xister. Enfin, dans certains cas, la sérosité peut être opane, blanchâtre, ce qui nuit au passage des rayons lumieux et peut altérer la transparence du liquide jusqu'à la ire disparaître. On devra encore songer à la coexistence

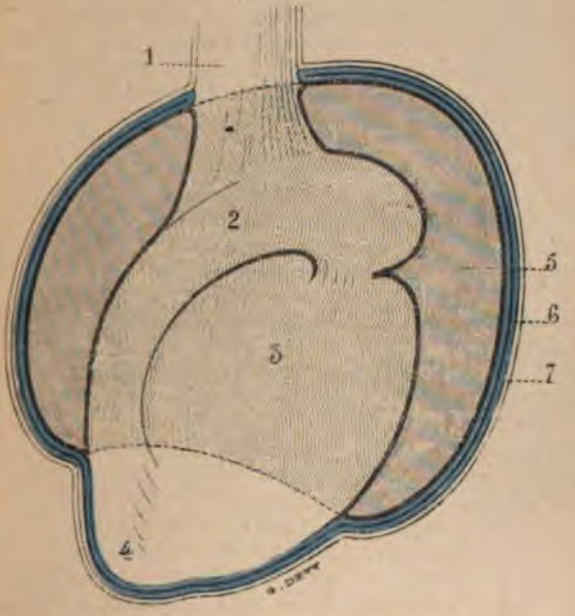


Fig. 42. — Kyste spermatique (fig. schématique).

1, cordon. — 2, épididyme. — 3, testicule. — 4, extrémité postérieure. — 5, vité du kyste. — 6, les deux feuillets de la vaginale. — 7, tunique fibreuse doulant la vaginale.

ossible d'une hydrocèle vaginale et d'un kyste épididyaire. M. le professeur Duplay a vu pour sa part trois cas e ce genre. Le diagnostic dans ces conditions est à peu rès impossible, et le seul symptôme qui puisse mettre en eil est la forme anormale de la tumeur ainsi que la diffiulté qu'on éprouve à circonscrire le testicule. La ponction

permettra du reste de reconnaître qu'on ne vide qu'une seule poche.

Les sacs herniaires déshabités sont susceptibles, comme on le sait, de se remplir de liquide et de donner naissance à des *kystes sacculaires*[1] et à des *pseudo-kystes sacculaires* qui, prenant des rapports avec le testicule, pourraient être confondus avec une hydrocèle de la tunique vaginale.

La situation de ces kystes, leur forme, leur relation avec le trajet inguinal, leur indépendance de la glande séminale, leur peu ou point de transparence et leur réductibilité dans le cas de pseudo-kystes, permettront de faire facilement le diagnostic.

Il en est de même de l'*hydro-épiplocèle*. Ici la poche est remplie d'un liquide séreux transparent, et n'est pas en général excessivement tendue; mais le testicule est toujours *libre* à la partie inférieure de la tumeur. De plus, à la partie supérieure, on sent nettement au milieu de la collection, un bouchon épiploïque qui empêche la communication avec l'abdomen et qui affiche sa présence par une ombre portée. Enfin, en faisant refluer le liquide vers la partie supérieure de la tumeur, on sent celui-ci passer sous les doigts et venir s'interposer entre le bouchon épiploïque et la main du chirurgien.

Il faut rapprocher de l'hydro-épiplocèle la *hernie enkystée de la tunique vaginale*, maladie rare qui n'est autre chose qu'une hernie descendant dans une hydrocèle en refoulant devant elle la vaginale. Le sac herniaire est en plein liquide et sa présence devra être recherchée par le toucher, l'examen de la transparence et les différentes manœuvres qui ont trait à l'exploration de la hernie. Quant à l'hydrocèle vaginale, elle présente ici ses caractères normaux.

Diagnostic anatomique de l'hydrocèle. — L'hydrocèle de la tunique vaginale peut affecter des formes particulières, qu'il faut savoir reconnaître. Plusieurs d'entre elles sont sous la dépendance de la persistance plus ou moins complète du conduit vagino-péritonéal.

C'est d'abord l'*hydrocèle congénitale* dans laquelle la communication est complète entre la cavité péritonéale et la séreuse testiculaire (fig. 43).

[1] Duplay. Thèse Paris, 1865, *Des collections séreuses et hydatiques de l'aine*

La tuméfaction a donc une forme allongée et remonte dans le canal inguinal. De plus, la réductibilité du liquide, quand elle existe, peut être considérée comme un signe pathognomonique. Elle devra être recherchée de la façon suivante. La main, saisissant l'hydrocèle en masse, fera une pression lente et continue qui déterminera petit à petit la rentrée de la sérosité dans le ventre. La tumeur s'affaissera complètement et on en profitera pour rechercher la situation du testicule qui, dans ces cas, est très souvent en ectopie. On commandera alors au malade de se lever et le liquide descendant par son propre poids, on verra peu à peu la tumeur reprendre ses dimensions premières. Quand la collection séreuse paraît irréductible, ce qui peut arriver à cause de la présence d'une valvule ou de l'étroitesse de la communication, on fera tousser le malade et si l'impulsion est ressentie par la main qui tient la tumeur c'est qu'il y a persistance du conduit vagino-péritonéal. On saura de plus que le repos au lit fait diminuer le volume des hydrocèles congénitales et on demandera si le matin la tumeur est moins considérable que le soir, ou bien le chirurgien fera lui-même ces constatations.

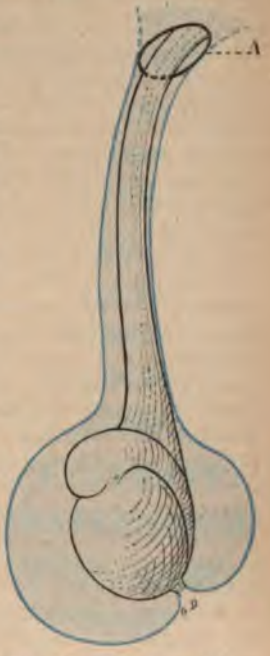


Fig. 43. — Hydrocèle congénitale (vagino-péritonéale).
(La cavité séreuse est marquée en bleu ; le cordon, le testicule et l'épididyme en noir.)
A, anneau inguinal.

L'*hydrocèle infantile* n'est qu'une variété de la précédente. Elle s'en distingue par ce fait important que la communication entre l'abdomen et la vaginale n'existe plus et que, par conséquent, la réductibilité du liquide est toujours impossible.

L'*hydrocèle en bissac ou biloculaire* est formée de deux

poches communiquant entre elles. La première s'est développée aux dépens de la vaginale et la seconde aux dépens de la partie supérieure du conduit vagino-péritonéal obturé à son orifice interne. Cette seconde poche a refoulé le péritoine et peut être constatée par le palper à travers la paroi abdominale. Ces hydrocèles se signalent à l'attention par leur volume et leur contenance qui est quelquefois de plusieurs litres. La palpation bimanuelle permet de faire refluer le liquide d'une poche dans l'autre. Cependant MM. Monod et Terrillon font remarquer qu'il n'en est pas toujours ainsi et que, chez les enfants, le diverticule abdominal peut être assez profondément situé pour échapper à une exploration superficielle. Dans ces cas, la distinction entre l'hydrocèle en bissac et l'hydrocèle congénitale est difficile. Kocher va même jusqu'à recommander, dans de pareilles circonstances, l'examen pendant l'anesthésie chloroformique.

L'*hydrocèle cloisonnée* serait peut-être à rapprocher de cette dernière. Brodie l'appelait encore hydrocèle multiloculaire à cause du nombre de ses poches. Elle est due à des adhérences de la vaginale occasionnées par une vaginalite antérieure. Elle se reconnaît à sa forme quelquefois bosselée et à ce qu'elle n'englobe pas en général complètement le testicule.

L'*hydrocèle graisseuse*, forme qu'on rencontre rarement en Europe, se reconnaîtra aux caractères cliniques suivants donnés par M. Le Dentu [1]. La tumeur est souvent double et s'accompagne quelquefois d'altérations éléphantiasiques du scrotum et des membres. Les testicules peuvent être envahis et sont, dans ce cas, augmentés de volume. La coloration du liquide rappelant celle du lait, du chyle, du pus séreux, il s'ensuit que la transparence est douteuse et ce caractère paraît être constant. Cet épanchement particulier ne se rencontre que chez des sujets ayant résidé dans la zone tropicale. La ponction de la vaginale pourra seule faire affirmer le diagnostic, en permettant d'examiner la coloration du liquide et d'y déceler la présence de la *filaria sanguinis hominis*, ver nématoïde, cause essentielle de la maladie.

Il faut enfin se rappeler que certaines hydrocèles ne sont

[1] *Bulletins de la Société de chirurgie*, 1884.

pas translucides, malgré la clarté du liquide, ce qui tient à l'épaisseur des parois. La confusion dans ce cas ne peut avoir lieu qu'avec l'hématocèle qui, comme nous allons le voir, par sa marche et ses symptômes, doit se différencier de l'épanchement séreux. Dans le doute, la ponction seule permettra de fixer le diagnostic.

Hydrocèle double. — La bilatéralité de l'hydrocèle a attiré l'attention de certains chirurgiens qui ont voulu y voir la manifestation d'une diathèse. Aussi, devra-t-on songer de préférence à la tuberculose et à la syphilis quand on aura constaté un épanchement dans les deux vaginales. La tuberculose en effet frappe souvent les deux épididymes et les deux séreuses. Trélat enseignait même que ce caractère de bilatéralité ne se rencontrait presque que dans la tuberculisation testiculaire. Sans aller aussi loin, on peut dire qu'il est fréquent.

La syphilis atteignant assez souvent les deux glandes séminales, peut déterminer des lésions dans les deux vaginales. Mais il faut savoir que dans les orchites chroniques, qui sont, comme l'a indiqué le professeur Panas (opinion qu'acceptait le professeur Duplay dans une de ses cliniques[1]), sous la dépendance d'une altération de la prostate, on peut rencontrer, chez des hommes âgés, des orchi-épididymites doubles qui déterminent la bilatéralité de l'hydrocèle. Il peut en être de même pour les épididymites blennorrhagiques, mais les cas en sont plus rares.

Diagnostic étiologique de l'hydrocèle. — L'hydrocèle et sa variété reconnues, il faut rechercher sa nature ou sa cause. Comme on le sait, cette affection est dite symptomatique ou essentielle, suivant qu'on peut, ou non, trouver la lésion qui lui a donné naissance. Cette lésion se découvrira presque toujours à l'aide d'un examen attentif et se rencontrera soit dans le testicule, soit le plus souvent dans l'épididyme. Elle sera de cause traumatique, blennorrhagique, urétrale, syphilitique, tuberculeuse... suivant les cas. Quand l'épanchement empêche l'exploration de la glande, il faut avoir recours à la ponction et le diagnostic

[1] Clinique du 22 décembre 1890. Charité.

étiologique sera seulement posé après celle-ci. On ne sera autorisé à appliquer à l'hydrocèle la dénomination d'*essentielle* ou d'*idiopathique* que lorsqu'un examen complet n'aura amené la découverte d'aucun organe malade et nous avons dit plus haut combien ces cas étaient rares. L'altération siége probablement alors dans la vaginale elle-même et donne lieu à ces grosses tumeurs liquides ovoïdes, indolentes et à marche chronique.

De même, dans certaines variétés d'hydrocèle, il sera possible de trouver une cause déterminante ayant provoqué l'épanchement. Ce sera un parasite dans l'hydrocèle graisseuse; chez certains enfants atteints d'hydrocèle congénitale, le testicule ectropié sera en cause, ou bien encore, une lésion péritonéale qui donnera naissance à une ascite et à un épanchement dans la vaginale, par suite de la persistance du conduit vagino-péritonéal. Dans le kyste de l'épididyme, le professeur Duplay faisait remarquer dans une de ses cliniques, que, chez un de ses malades, l'évolution de cette tumeur liquide pouvait être mise sur le compte d'une orchi-épididymite blennorrhagique antérieure, susceptible de déterminer la sténose d'un des conduits séminifères et derrière cette sténose une ectasie, cause première de la dégénérescence kystique.

Diagnostic clinique de l'hématocèle ou pachyvaginalite. — L'hématocèle peut se rencontrer sous deux formes; ou elle représente une tumeur nettement fluctuante à parois molles et facilement dépressibles, ou elle se manifeste par une rénitence particulière, une forme et un poids qui lui donnent tout à fait les allures d'une tumeur solide.

Dans le premier cas, le diagnostic est facile. Il ne pourrait y avoir confusion qu'avec l'hydrocèle, et la translucidité de cette dernière affection la sépare complétement de l'hématocèle qui est toujours opaque. C'est là un signe pathognomonique et sûr dans la grande majorité des cas; mais il faut savoir que certaines hydrocèles sont opaques de par la coloration de leur contenu ou à cause de la non-transparence de leurs parois, ce sont en général des hydrocèles en transformation et sur le point de devenir des hématocèles. On comprend alors la difficulté du diagnostic qui se basera sur la marche de l'affection, sur la possibilité

d'un traumatisme, sur l'épaisseur des parois et sur la ponction.

Le *diagnostic différentiel de la pachyvaginalite et des tumeurs solides* est encore plus délicat. Ces deux affections se présentent, en effet, sous la forme de tumeurs lourdes, présentant souvent le même volume. Elles sont rénitentes, peuvent se rencontrer chez des malades du même âge, caractères qui font qu'on a souvent pris un cancer du testicule pour une hématocèle et réciproquement. L'hématocèle est souvent plus dure que la tumeur solide — signe paradoxal.

Voici les symptômes qui permettent de les reconnaître.

Dans l'*hématocèle*, la marche de la maladie est essentiellement lente, et se fait parfois par poussées. Souvent on retrouve un traumatisme pouvant expliquer une augmentation subite de volume. Les douleurs n'existent pas à proprement parler et, comme le faisait remarquer le professeur Duplay dans une de ses cliniques de la Charité, c'est plutôt une gêne que ressent le malade.

La forme de la tuméfaction ainsi que sa surface sont régulières. Sa consistance est partout égale. De petites pressions sur certains points peuvent déterminer, quelquefois, une sensation particulière, dite sensation parcheminée. Le volume de la tuméfaction est, dans de rares circonstances, il est vrai, tellement considérable, que l'erreur n'est pas possible. Il n'existe pas de retentissement ganglionnaire. Le cordon est indemne.

Dans la *tumeur maligne du testicule*, la marche de l'affection est beaucoup plus rapide. Les douleurs existent et s'irradient en suivant le cordon. La tumeur est irrégulière, bosselée, présente une surface inégale. Sa consistance n'est pas la même. Il semble qu'elle résiste par sa masse, tandis qu'une hématocèle ne résiste que par l'épaisseur et la raideur de sa coque [1]; dure sur certains points elle est ramollie sur d'autres. Assez souvent l'exploration par le toucher fait reconnaître un endroit fluctuant qui n'est autre qu'un petit épanchement dans la vaginale restée libre à ce niveau. Il existe un développement anormal du réseau veineux sous-cutané, développement qu'on peut

[1] Duplay. Conférences de clinique chirurgicale faites aux hôpitaux Saint-Louis et Saint-Antoine, 1877. Publication du *Progrès médical*.

rencontrer dans l'hématocèle, mais qui est toujours plus considérable dans le cancer. Enfin l'adénopathie secondaire se manifeste rapidement dans les ganglions lombaires et permet alors de poser le diagnostic. Le canal déférent peut être atteint et présenter des inégalités.

La ponction, employée pendant un certain temps, ne doit se faire aujourd'hui qu'au moment de l'intervention à cause des complications inflammatoires qu'elle peut entraîner. Pratiquée avec un trocart, elle peut être négative. Le contenu de l'hématocèle est parfois trop épais pour s'écouler par une canule toujours petite et la ponction reste blanche. Il est cependant certain que, dans quelques cas, elle peut rendre des services et il faut savoir que lorsqu'elle ramène quelques gouttes d'un sang bien rouge, on a affaire à une tumeur maligne. Quand le liquide est au contraire noirâtre et lorsque son écoulement fait diminuer la tension de la tumeur, il s'agit d'une hématocèle.

Diagnostic anatomique de l'hématocèle ou pachyvaginalite. — Il doit principalement consister dans la recherche des particularités présentées par le testicule, les parois de la poche hématique, et son contenu.

Dans la clinique que nous avons citée plus haut, le professeur S. Duplay insistait sur ce fait, que le testicule dans l'hématocèle fait partie intégrante de la paroi et qu'il est très difficile à isoler. On ne pourra donc reconnaître sa présence et sa situation, sur un point de la tumeur, qu'à l'aide du changement de forme et de consistance et en provoquant la sensibilité testiculaire. Cette dernière est le plus souvent très atténuée à cause des altérations subies par la glande. On connaît, en effet, l'anémie que détermine l'hématocèle dans le testicule en même temps que son atrophie; il serait même intéressant de se renseigner sur ces différentes lésions qui diminuent notablement les fonctions génitales de l'individu. Quand l'exploration de la glande séminale est impossible, on pourra interroger le malade et lui demander s'il a remarqué un changement de ce côté. Le siège ordinaire du testicule par rapport à la poche kystique est le même que dans l'hydrocèle; nous n'y insistons pas.

La nature des parois est très importante à connaître, et

l'examen du chirurgien doit porter sur leur épaisseur et sur leur consistance. C'est en déprimant la poche sur un point, en la saisissant entre les doigts et en cherchant à rapprocher ses deux faces opposées qu'on peut se rendre compte de son épaisseur. On jugera de sa résistance par la même occasion, ainsi qu'en explorant avec soin sa surface. Les concrétions calcaires, les plaques cartilagineuses qui peuvent se trouver dans l'intérieur même des parois seront ainsi découvertes, et ces renseignements seront d'une grande utilité pour l'intervention. L'ancienneté de l'affection donne aussi des renseignements utiles, car plus une pachyvaginalite a eu une longue durée, plus il y a de probabilités pour que la poche soit épaisse. En clinique, il est difficile d'apprécier si on a affaire à l'un ou l'autre des trois degrés établis par Gosselin dans les hématocèles suivant les qualités de leurs parois.

La nature du liquide est assez importante à connaître; il peut être clair, épais, et contenir des caillots. Les sensations perçues par la palpation permettront de se rendre compte de ces différents caractères, si l'exploration n'est pas rendue trop difficile par l'épaisseur de la poche.

La pachyvaginalite peut s'enflammer et suppurer, sous l'influence d'un traumatisme ou d'une ponction septique. On reconnaîtra ces complications à l'état de la tumeur qui devient douloureuse, ainsi qu'à la rougeur et à l'œdème de la peau du scrotum. Ces phénomènes peuvent s'amender pour cesser ensuite. Mais si la suppuration se déclare, on en sera averti par l'état général du malade, en proie à une fièvre vive et à des frissons. Si on n'intervient pas, on voit l'ouverture spontanée de l'abcès se produire sur un point qui s'est gangrené et, par l'ouverture nouvelle, sortir du pus mêlé à des lambeaux sphacélés. On devra bien se rendre compte des menaces d'un phlegmon diffus possible en cette circonstance.

Il faut rapprocher de la suppuration de la poche les cas où des gaz nés sous l'influence de l'infection se sont produits dans la vaginale épaissie. C'est cette modalité nouvelle à laquelle M. Verneuil a donné le nom de *pneumocèle* par hématocèle [1]. On reconnaît la présence de ces gaz au

[1] Académie des sciences. Février 1890.

poids de la tumeur qui a diminué par rapport à son volume, à sa distension et enfin à la sonorité à la percussion. Il ne faudra pas confondre le pneumocèle de la vaginale avec celui du scrotum; dans ce dernier, la crépitation gazeuse est caractéristique. Ce pneumocèle devient du reste de plus en plus rare.

Diagnostic étiologique de l'hématocèle ou pachyvaginalite. — Quoique aujourd'hui tout le monde accepte les idées de Gosselin et rattache à une inflammation de la vaginale les épanchements sanguins qui peuvent s'y produire, il est cependant nécessaire de savoir si l'hématocèle a succédé à une hydrocèle ou si le sang a été le premier liquide qui ait distendu la séreuse. Dans le premier cas, de beaucoup le plus fréquent, on a affaire à une hématocèle secondaire; dans le second, on est en présence de ce qu'on appelle l'hématocèle spontanée. On devra donc toujours interroger le malade avec soin et lui demander si sa tumeur est ancienne, si elle a eu un début indolent et si subitement elle a pris des proportions plus considérables. On retrouve souvent, dans les commémoratifs, le souvenir d'un traumatisme quelconque, soit un coup, soit une chute; mais il faut savoir qu'il suffit du moindre froissement d'une vaginale épaissie et hypervascularisée, pour déterminer la rupture d'un petit vaisseau. Kocher cite même l'effort comme cause possible de l'hématocèle. La ponction est parfois notée, dans les observations, comme point de départ de l'hémorragie dans la séreuse péritesticulaire.

Il se peut même qu'un violent traumatisme détermine une hématocèle dans une vaginale saine. Il existe alors une *hématocèle pariétale* considérable, et le sang épanché dans le tissu cellulaire du scrotum peut transsuder à travers la séreuse et distendre sa cavité; mais dans ce cas comme dans le premier, ce sang est toujours mêlé à de la sérosité dont la sécrétion est immédiatement déterminée par la présence du liquide sanguin. On aura donc presque toujours, pour ne pas dire toujours, affaire à des *hydrohématocèles*...

Enfin, pour compléter son diagnostic, on devra s'enquérir, autant qu'on le pourra, de l'état de la glande elle-même. Les orchi-épididymites soit chroniques, soit blennorrhagiques déterminent des lésions de la vaginale qui

rédisposent à l'hématocèle. Tédenat et Reclus ont même gnalé la syphilis comme susceptible de déterminer une achyvaginalite.

DIAGNOSTIC DES MALADIES DU TESTICULE ET DE L'ÉPIDIDYME

La glande séminale peut être primitivement ou secondairement affectée. Dans ce dernier cas la lésion testiculaire n'est en quelque sorte qu'une complication et le diagnostic ne présente pas de difficultés. On connaît en effet les orchites qui accompagnent les oreillons, et la présence d'une tuméfaction dans la région parotidienne suivie des différents symptômes décrits dans cette maladie, permet d'affirmer le diagnostic d'*orchite ourlienne*, remarquable du reste par son volume, la fièvre à laquelle elle donne lieu, sa préférence pour la glande elle-même et pas pour l'épididyme, sa bilatéralité assez fréquente et l'atrophie qu'elle peut déterminer dans l'organe atteint.

Dans le cours des *maladies infectieuses graves*, on rencontre aussi des orchites et il suffira de savoir qu'elles peuvent se produire dans la *variole*, dans la *scarlatine*, dans la *fièvre typhoïde*, dans le *rhumatisme*, et même dans la *goutte* pour que l'erreur ne soit pas possible. Ces manifestations sont du reste plutôt du domaine de la médecine que de la chirurgie.

Les *lésions testiculaires primitives* doivent seules nous arrêter; elles sont nombreuses et pour arriver à les distinguer facilement les unes des autres, il est indispensable d'établir des catégories basées sur les caractères primordiaux qu'elles présentent dans la grande majorité des cas.

Or, nous voyons que les maladies du testicule débutent soit par l'épididyme, soit par la glande proprement dite et que ce début est spécial à telle ou telle affection; nous les diviserons donc en deux grands groupes, suivant que *A*) *l'épididyme sera primitivement et principalement affecté*, ce qui se rencontre dans les orchites urétrales et dans la tuberculose testiculaire, ou suivant que *B*) *la glande séminale sera la première atteinte*, et ici nous trouverons la syphilis et la tumeur maligne du testicule.

qu'avec des gommes syphilitiques; mais les gommes syphilitiques, nées le plus souvent dans la glande, siègent en avant, *les abcès tuberculeux se formant au niveau de l'épididyme s'ouvrent en général en arrière.* De plus, l'histoire de la maladie, sa marche, les symptômes que nous analyserons plus loin permettront très souvent d'arriver à une certitude. Cependant, comme le disait le professeur Duplay dans une de ses cliniques[1] de la Charité, il y a des cas où le doute est permis et dans lesquels il est bon de recourir aux examens bactériologiques et aux inoculations qui confirment le diagnostic.

A la *première période*, avant le ramollissement des noyaux tuberculeux, le diagnostic entre l'épididymo-orchite blennorrhagique chronique et la tuberculose testiculaire doit se faire d'après les signes suivants.

Dans la tuberculose de la glande séminale, c'est la tête de l'épididyme qui est, au début de l'affection, la première atteinte; dans l'épididymite blennorrhagique, c'est par la queue que les lésions commencent. Il faut cependant se rappeler que, dans certains cas, la tuberculisation débute par la queue de l'épididyme et que dans les deux affections, la tête et la queue de l'épididyme peuvent être simultanément prises.

Quand les lésions sont avancées à ce point, on a dans la forme blennorrhagique l'induration régulière de l'épididyme donnant lieu au cimier de casque, tandis que, dans la tuberculose, la surface de l'épididyme est irrégulière, il y a de nombreuses bosselures, qu'on retrouve sur le canal déférent (canal moniliforme).

Le canal déférent est plus fréquemment atteint dans la tuberculose que dans la blennorrhagie chronique et quand il l'est dans cette affection, il est dur, régulier, donnant la sensation d'un petit manche de porte-plume. La funiculite, la péridéférentite sont assez fréquentes comme complications de la chaudepisse; elles sont exceptionnelles dans la tuberculose chronique.

La *prostate et les vésicules séminales* donnent des renseignements certains; elles ne sont pas affectées dans l'épididymo-orchite blennorrhagique; elles le sont souvent dans

[1] Clinique sur la tuberculose testiculaire, Charité, 12 mai 1891.

le nom de *tuberculisation galopante du testicule* qui rappelle complètement cette forme aiguë de l'épididymite blennorrhagique.

On fera le diagnostic différentiel de ces deux affections d'après les signes suivants. On trouve souvent des noyaux tuberculeux sur l'épididyme du côté opposé et quelquefois le malade a eu connaissance de nodosités analogues placées sur l'organe aujourd'hui malade. Sur le canal déférent et dans la prostate, on reconnaît des bosselures spéciales, qui ne peuvent être confondues avec l'induration inflammatoire qui cause la blennorrhagie.

L'écoulement urétral n'a jamais eu l'abondance que présente celui de la chaudepisse. Les douleurs à la miction sont toujours beaucoup moindres.

La nature du pus recueilli dans l'urètre n'est pas la même et l'examen bactériologique, dans les cas douteux, permettra de reconnaître la présence ou l'absence du gonocoque. Le malade présente quelquefois de la tuberculisation des voies urinaires, qui s'est manifestée par les urines sanglantes.

Si on suit la marche de la maladie, les signes deviennent de plus en plus positifs. La tuberculisation galopante du testicule détermine très souvent, au bout de quelques jours, une suppuration de l'épididyme se manifestant par un abcès qui s'ouvre à l'extérieur. Cette formation de pus s'observe très rarement dans la blennorrhagie et, de plus, l'abcès une fois ouvert a de la tendance à se cicatriser, tandis que la tuberculose donne lieu à des fistules interminables.

Enfin l'état général du malade est profondément atteint dans la tuberculisation galopante du testicule. Les poumons se prennent très fréquemment, ce qui n'existe pas dans l'épididymo-orchite blennorrhagique.

Les antécédents héréditaires et personnels permettront de compléter le diagnostic, surtout si on se rappelle que l'épididymite tuberculeuse aiguë est relativement rare.

b. *Forme chronique.* — Quand la tuberculose testiculaire est arrivée à la *seconde période*, à la période de la suppuration et des fistules, le diagnostic s'impose et ces fistules peuvent être considérées presque comme un signe pathognomonique. Les abcès ne pourraient être confondus

qu'avec des gommes syphilitiques; mais les gommes syphilitiques, nées le plus souvent dans la glande, siègent en avant, *les abcès tuberculeux se formant au niveau de l'épididyme s'ouvrent en général en arrière.* De plus, l'histoire de la maladie, sa marche, les symptômes que nous analyserons plus loin permettront très souvent d'arriver à une certitude. Cependant, comme le disait le professeur Duplay dans une de ses cliniques[1] de la Charité, il y a des cas où le doute est permis et dans lesquels il est bon de recourir aux examens bactériologiques et aux inoculations qui confirment le diagnostic.

A la *première période*, avant le ramollissement des noyaux tuberculeux, le diagnostic entre l'épididymo-orchite blennorrhagique chronique et la tuberculose testiculaire doit se faire d'après les signes suivants.

Dans la tuberculose de la glande séminale, c'est la tête de l'épididyme qui est, au début de l'affection, la première atteinte; dans l'épididymite blennorrhagique, c'est par la queue que les lésions commencent. Il faut cependant se rappeler que, dans certains cas, la tuberculisation débute par la queue de l'épididyme et que dans les deux affections la tête et la queue de l'épididyme peuvent être simultanément prises.

Quand les lésions sont avancées à ce point, on a dans la forme blennorrhagique l'induration régulière de l'épididyme donnant lieu au cimier de casque, tandis que, dans la tuberculose, la surface de l'épididyme est irrégulière, il y a de nombreuses bosselures, qu'on retrouve sur le canal déférent (canal moniliforme).

Le canal déférent est plus fréquemment atteint dans la tuberculose que dans la blennorrhagie chronique et quand il l'est dans cette affection, il est dur, régulier, donnant la sensation d'un petit manche de porte-plume. La funiculite, la péridéférentite sont assez fréquentes comme complications de la chaudepisse; elles sont exceptionnelles dans la tuberculose chronique.

La *prostate et les vésicules séminales* donnent des renseignements certains; elles ne sont pas affectées dans l'épididymo-orchite blennorrhagique; elles le sont souvent dans

[1] Clinique sur la tuberculose testiculaire, Charité, 12 mai 1891.

la tuberculisation testiculaire. La prostate, principalement, présente des bosselures démontrant d'une façon certaine des noyaux tuberculeux et cela du même côté que l'organe malade. Ce signe bien constaté est pathognomonique et il se rencontre assez souvent. On peut aussi constater une atrophie de cette glande coïncidant avec l'ouverture antérieure d'abcès prostatiques; dans ce cas, le doigt percevra une dépression et même quelquefois la dureté spéciale aux cicatrices.

M. Reclus, pour différencier les deux affectons, a donné un signe basé sur la forme de l'induration siégeant à la queue de l'épididyme. Cette induration serait *ronde* dans le tubercule, en forme de *poire* dans la blennorrhagie. Il serait, de plus, possible, dans cette dernière maladie, de suivre le canal déférent et l'anse qu'il forme au moment où il vient se joindre à la queue de l'épididyme; on sentirait fort bien ce sillon qui disparaît dans la tuberculose où l'induration englobe ces deux parties. M. le professeur Duplay, dans la clinique citée plus haut, tout en admettant ce symptôme, disait ne pas être frappé de sa valeur. Il est en effet nombre de cas où la palpation la plus attentive ne permet pas d'arriver à des délimitations aussi exactes.

La *bilatéralité* de la lésion est assez fréquente dans la tuberculose testiculaire. Les deux épididymes ne sont jamais atteints au même degré; mais celui du côté regardé comme sain par le malade montre, à un examen minutieux, une induration sur la tête de l'organe avec plus ou moins d'épanchement dans la vaginale, signes qui plaident en faveur de cette maladie.

Il n'en est pas de même dans la blennorrhagie où la lésion est le plus souvent unilatérale.

L'*écoulement par l'urètre* est au contraire en faveur de la chaudepisse et il est fréquent, dans les orchites chroniques, de trouver au méat la goutte dite militaire. Dans la tuberculose, au contraire, la présence d'une gouttelette de pus dans le canal est l'exception. On peut la rencontrer; mais sa nature bacillaire sera plutôt reconnue par les symptômes analysés précédemment et embarrassera le diagnostic plutôt que d'y aider. Nous avons dit, plus haut, ce qu'on pouvait attendre dans ces cas de l'analyse bactériologique.

Enfin, l'*examen des systèmes organiques* apportera très souvent aussi des renseignements de la plus grande importance. Ils ne sont jamais influencés par la chaudepisse qui ne se manifeste que sur les séreuses et encore rarement quand l'écoulement date de plusieurs mois. Les poumons sont au contraire assez fréquemment atteints en même temps que le testicule et mettent en évidence la tuberculose; il en est de même des polyadénites de la région cervicale, des creux axillaires, des plis de l'aine, etc.

Les antécédents héréditaires et personnels sont indispensables à connaître pour compléter l'examen. Ils peuvent révéler, dans la famille, la mort de parents tuberculeux ou chez l'individu une tendance aux bronchites, une pleurésie antérieure, un amaigrissement progressif, des sueurs nocturnes, symptômes qu'il ne faudra pas négliger.

TYPES RARES.

Nous avons réduit à deux types les maladies qui débutaient par l'épididyme parce qu'en réalité dans la clinique ce sont les affections, inflammation de l'urètre et la tuberculose, qui sont presque toujours en question. Il faut cependant savoir qu'une autre diathèse est susceptible d'envahir primitivement l'épididyme, c'est la syphilis, et que, dans quelques cas, la tuberculose testiculaire débute en même temps par la glande et par l'épididyme.

L'*épididymite syphilitique* se reconnaîtra aux caractères suivants : comme dans la tuberculose, il y a une nodosité dans la tête de l'organe, mais elle est toujours unique, arrondie, très dure, ne dépasse pas le volume d'une noisette. Elle est surtout remarquable par son indolence. Des pressions qui, dans la tuberculose, feraient souffrir le malade, passent inaperçues dans l'épididymite syphilitique. On a signalé de rares exemples d'envahissement du canal déférent. De plus, la totalité de l'épididyme n'est presque jamais prise. La bilatéralité de l'affection se rencontre dans la moitié des cas. Un examen attentif permettra souvent de découvrir sur le tégument externe, ou dans la gorge, ou dans les ganglions, des stigmates de la syphilis, dans le cas où le malade nierait une infection première. Malgré tout, le diagnostic peut être difficile, et le meilleur moyen de l'assurer, c'est de donner le traitement spécifique.

Quand la *tuberculose testiculaire* débute en même temps par la glande séminale et par l'épididyme, elle se manifeste par un développement assez rapide de tout l'organe et peut être confondue avec les maladies qui envahissent primitivement le testicule, c'est-à-dire la syphilis et le cancer; mais la marche de ces affections, leurs symptômes tout à fait dissemblables quand ils s'accusent permettent bientôt d'arriver au diagnostic. Il faut cependant retenir[1] que c'est avec le carcinome et le sarcome que la confusion est possible et que ces deux tumeurs peuvent simuler à leur début une tuberculose testiculaire commençante.

Diagnostic anatomique. — Ce diagnostic a été fait, en quelque sorte, en analysant les symptômes qui différencient l'épididymo-orchite blennorrhagique de la tuberculisation testiculaire. Il consiste à se rendre compte de l'état des organes, à voir par exemple si l'épididyme est plus ou moins envahi, si la lésion a atteint la glande et dans quelles proportions; à se demander si les tubes séminifères ont été détruits, si les canaux efférents sont obturés. Dans ce cas, la fonction de l'organe est abolie et on s'en rendra compte en interrogeant le malade sur la fréquence de ses érections, sur la possibilité d'une manifestation antérieure de la même maladie. Les degrés d'altération du canal déférent, de la prostate, des vésicules séminales seront aussi notés avec soin ainsi que dans la tuberculose, l'état du canal de l'urètre, de la vessie, des uretères et des reins. Dans cette dernière maladie, il sera toujours bon de spécifier à quelle période on a affaire, la première s'étendant jusqu'au ramollissement des nodules tuberculeux, la deuxième et la troisième comprenant la fonte de ces noyaux et l'ouverture des abcès au dehors.

Ces épididymo-orchites et principalement celles qui sont de nature tuberculeuse sont sujettes à des poussées inflammatoires dont il faut bien se rendre compte. Ces poussées déterminent, en effet, une invasion plus profonde des tissus. Elles peuvent coïncider avec la formation d'un abcès et ont souvent un retentissement du côté des viscères et plus particulièrement du côté des poumons.

[1] Duplay. *Loco citato.*

Diagnostic étiologique.— Tout d'abord, il convient d'étudier l'influence du *traumatisme*. Certes, un choc quelconque sur le scrotum, pour peu qu'il soit un peu violent, y détermine une très grande douleur et peut certainement occasionner une inflammation de l'épididyme ou du parenchyme testiculaire, mais il est à remarquer combien sont rares ces manifestations chez les individus sains, si on les compare à la fréquence des traumatismes génitaux. Chez les hommes atteints d'écoulements urétraux, il suffit au contraire du moindre heurt pour donner lieu à une épididymo-orchite. On retrouvera toujours cette étiologie dans l'examen des malades et malgré leurs négations, il faudra toujours scruter l'urètre, qui dans la majorité des cas, sera chroniquement enflammé.

Ce que nous venons de dire pour le traumatisme s'applique à l'*orchite par effort*, M. Duplay[1] et son élève Delome[2] l'ont démontré d'une façon plus que probante, en constatant la présence du pus dans les urètres de malades qui rapportaient à l'effort, la cause de leur épididymite. Il ne faut cependant pas nier d'une façon absolue l'effort comme point de départ de l'orchite; mais on doit se rappeler que cette étiologie est fort rare et rechercher toujours, avec le plus grand soin les lésions de l'urètre qui se manifestent le plus souvent par un écoulement aussi petit qu'il soit.

C'est en effet le canal qui est le point de départ de toutes ces épididymo-orchites si fréquentes qui ont reçu, pour cette raison, la dénomination d'*urétrales*. La blennorrhagie est presque toujours en cause; mais certaines manœuvres sur l'urètre, comme des explorations intempestives, des séances de lithotritie, des cathétérismes répétés, sont susceptibles aussi de donner lieu à des épididymites dont la nature est facile à reconnaître, puisque les commémoratifs renseignent immédiatement.

L'étiologie de la tuberculose testiculaire n'a pas besoin d'être faite. C'est une diathèse qui se fixe sur cet organe comme elle se fixerait sur un autre. Il est cependant intéressant, au point de vue du pronostic et du traitement, de savoir si l'envahissement du testicule est la première mani-

[1] Duplay. Trois cas de prétendues orchi-épididymites par effort. *Archives générales de médecine*, 1876.

[2] Delome. *De l'orchi-épididymite prétendue par effort*. Thèse Paris, 1877.

festation bacillaire ou si au contraire les poumons, les ganglions ont déjà été atteints. Ici la recherche des antécédents héréditaires et personnels a, comme nous l'avons dit, la plus grande importance, car elle permet de retrouver soit chez les parents, soit chez le malade, les traces de cette terrible affection.

La blennorrhagie peut être le prétexte qui localise sur l'épididyme une tuberculose, en quelque sorte latente chez un individu; elle peut se manifester chez un malade ayant déjà des lésions bacillaires dans cet organe et on devra dans ces cas où le diagnostic est délicat, s'attacher à débrouiller ce qui appartient à l'une ou l'autre de ces deux infections. Enfin on se rappellera que le traumatisme est quelquefois le signal des accidents tuberculeux, notamment dans la tuberculisation galopante du testicule.

B. **Maladies dans lesquelles le testicule proprement dit est primitivement et principalement affecté (syphilis, tumeurs malignes).** — Les lésions débutent par la glande séminale augmentée de volume et ne tardent pas à envahir l'épididyme qui est englobé dans la tumeur et qu'il est impossible de différencier du testicule.

Diagnostic clinique ou différentiel de la syphilis et de la tumeur maligne du testicule. — La physionomie de ces affections se présente avec des caractères communs et toutes deux ne pourraient être confondues qu'avec une troisième maladie, l'hématocèle. Nous avons indiqué, au chapitre traitant de cette lésion de la vaginale, quels étaient les signes qui permettaient de faire le diagnostic.

Voici les symptômes particuliers à l'aide desquels on distinguera la *syphilis* de la *tumeur maligne du testicule.*

Dans ces deux affections on constate une très notable *augmentation du volume* de la glande qui peut être doublée ou triplée; mais c'est toujours dans le cancer qu'elle prend le plus grand développement, d'où la dénomination de testicule de taureau qu'on lui donne quelquefois.

Le *poids* diffère beaucoup de celui d'une glande normale, il est en rapport avec le volume et toujours plus considérable dans la tumeur maligne (on en a vu de 10 kilogrammes) que dans l'infection syphilitique.

La *forme* n'est pas tout à fait la même. Dans le cancer, la

tumeur est ovoïde, régulière, et conserve à peu près celle de l'organe. Dans la syphilis, le testicule est aplati comme un galet.

La *surface* est régulière dans la tumeur maligne à son début et quand elle devient irrégulière, la palpation constate des bosselures, mais ces bosselures sont toujours grosses et relativement peu nombreuses. Dans la syphilis, on constate au contraire de petites saillies plutôt égales, qui donnent une apparence granuleuse et chagrinée.

La *consistance* est bien différente dans les deux affections. Elle est égale, « élastique, pseudo-fluctuante, charnue en un mot[1] », dans le cancer à ses premières manifestations; mais, petit à petit, la tumeur se ramollit par places, et en ces endroits on trouve une fluctuation bien nette indiquant la présence d'un kyste ou d'un abcès. Dans la syphilis, la consistance est généralement irrégulière. La palpation donne la sensation de rénitence; mais sur la surface de la tuméfaction on constate des points durs, étendus en nappe, auxquels on a donné le nom de *plaques de blindage* et qui indiquent que l'albuginée est atteinte. Ces plaques donnent aux doigts la sensation de la dureté ligneuse.

L'*indolence* est presque absolue dans la syphilis; c'est même un des meilleurs signes qu'on puisse en donner. A quelque époque qu'on examine le malade, la pression du testicule est toujours indolore et les douleurs spontanées sont nulles. On a signalé, toutefois, comme des cas exceptionnels, ceux où la douleur accompagnait l'induration. Dans un diagnostic courant, il n'y a pas à s'en préoccuper. Dans le cancer, la tumeur peut être indolente pendant un certain temps. La douleur à la pression existe même à peine; mais les souffrances éprouvées spontanément par le malade sont plus fréquentes que dans la syphilis sans être pour cela très communes.

L'*envahissement des ganglions lombaires* a une très grande importance. On ne les sent pas dans la syphilis testiculaire; quand on les a reconnus au contraire, on a les plus grandes chances de se trouver en face d'une tumeur maligne. On palpera donc avec soin la fosse iliaque du côté de la tumeur, et si on y rencontre une masse distincte, facile à limiter par

[1] Duplay. *Loco citato.*

La palpation, on aura, suivant toutes probabilités, affaire à des ganglions néoplasiques qui donneront la clé du diagnostic.

Dans la syphilis on trouvera dans les plis de l'aine la pléiade caractéristique de l'infection.

L'*unilatéralité* des lésions est la règle dans le cancer. Gosselin fait bien remarquer qu'il existe des faits de cancer siégeant des deux côtés à la fois; c'est la grande exception; tandis que dans la syphilis la bilatélarité est fréquente.

L'*épanchement dans la tunique* vaginale se rencontre, d'après Reclus, dans la moitié des cas dans la syphilis; il serait plus rare dans la tumeur maligne.

La *marche* diffère aussi. En général assez lente dans la syphilis qui fait grossir le testicule pour l'atrophier plus tard (haricocèle de Ricord), elle peut être rapide dans le cancer qui va toujours en augmentant de volume jusqu'à l'ulcération.

Enfin les commémoratifs et le traitement pierre de touche, permettront d'arriver à un diagnostic qui pourra être contrôlé par la ponction dans les cas douteux.

Diagnostic anatomique.— Le diagnostic anatomique n'a d'importance que pour la tumeur maligne. On doit en effet s'efforcer de distinguer un épithélioma d'un sarcome ou d'un lymphadénome testiculaire.

Dans la grande majorité des cas, on a affaire à un carcinome, c'est-à-dire à un épithélioma se manifestant sous deux formes cliniques, la tumeur *encéphaloïde* qui est la plus fréquente et se reconnaît à son gros volume et à sa consistance molle; le *squirrhe* beaucoup plus rare qui est petit, dur et irrégulier.

Quant au *sarcome*, on aura des présomptions en sa faveur quand on trouvera une tumeur ayant pris naissance chez un jeune sujet, laissant souvent les ganglions indemnes et ayant des tendances à envahir le cordon. Le sarcome présente au testicule comme ailleurs, des variétés anatomiques telles que le chondro-sarcome, le fibro-sarcome, le myxo-sarcome, tumeurs différant les unes des autres par leur consistance et leur inégalité.

Quant au *lymphadénome*, tumeur rare aussi, il est en général

moins volumineux que le corcinome ou le sarcome: il n'aurait pas de tendance à envahir l'épididyme et ne déterminerait pas d'épanchement dans la vaginale. Ce néoplasme peut être bilatéral. Trélat insistait sur sa rapide généralisation et la présence possible d'une tumeur semblable sur un autre point de l'organisme.

ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME

Exploration clinique. — Nous allons étudier les moyens de diagnostic qui permettent de se rendre compte de l'état pathologique des organes génitaux de la femme.

Mais nous ferons remarquer au lecteur qu'il nous est impossible de décrire, ici, le diagnostic de toutes ces maladies. Ce serait dépasser les limites que nous nous sommes données et empiéter sur le domaine de la gynécologie.

Nous nous bornerons donc à décrire les moyens de diagnostic.

Nous avons déjà parlé de la palpation à propos des maladies de l'abdomen; nous nous occuperons donc spécialement du toucher vaginal, du toucher rectal, de l'exploration bimanuelle et de l'examen au spéculum.

Toucher vaginal. — Le toucher vaginal est le plus puissant moyen de diagnostic dans les maladies de la femme. Pour être complet, il doit s'associer avec le palper abdominal que nous étudierons plus loin.

Ce toucher peut se faire la malade étant *debout*, c'est la grande exception, et cette position n'est utile que dans la constatation de certains prolapsus, et chez les femmes pourvues d'un gros embonpoint.

C'est sur la femme *couchée*, soit dans son lit, soit sur une table à spéculum que se pratique, ordinairement, le toucher vaginal. On commandera donc à la malade de se placer sur le bord du lit voisin de l'opérateur, de fléchir les jambes sur les cuisses; on lui soulèvera la partie supérieure du tronc et la tête avec des oreillers. Enfin, on lui recommandera de soulever son siège en glissant les deux poings fermés sous ses fesses.

Le chirurgien se placera à la droite de la malade s'il touche de sa main droite, et à sa gauche s'il se sert de la main gauche, mais comme la main droite donne des notions plus précises pour les affections des annexes du côté droit et réciproquement, la main gauche, pour les annexes du côté gauche, il est indispensable de savoir pratiquer le toucher des deux mains.

Fig. 44. — Toucher vaginal dans le décubitus dorsal.

Le chirurgien ayant d'abord pratiqué le lavage soigné de ses mains, mis un doigtier et passé, si possible, celles-ci dans le sublimé, enduit son index droit d'un corps gras aseptique (c'est la vaseline boriquée ou stérilisée qui est à l'heure actuelle employée par tous). Il étend alors cet index en fléchissant les autres doigts dans la paume de la main et glissant sa main entre les cuisses de la malade par-dessus la cuisse droite, va chercher avec l'index le sillon interfessier, de telle sorte que le bord radial du doigt explorateur s'appliquant sur la périnée, trouve en remontant d'arrière en avant, l'orifice de la vulve, dans laquelle il pénètre doucement en exerçant une légère pression.

Une fois l'index dans le vagin, le pouce doit s'étendre de manière à embrasser le pubis et les autres doigts se faisant le plus petit possible, se dissimulent sous le périnée.

C'est ainsi qu'on pratique le toucher avec un seul doigt; mais l'index et le médius, accolés l'un à l'autre, donnent des sensations plus exactes. On pénètre ainsi plus profondement dans le vagin et dans les culs-de-sac, on peut saisir le col entre les deux doigts et ce sont là des avantages sérieux ; aussi préconisons-nous ce toucher avec les deux doigts, lorsque les dimensions de la main qui doit toucher et la vulve de la malade le permettent sans inconvénients, c'est-à-dire sans douleur ni résistance de la part de la malade.

Sauf la présence d'une tumeur empêchant la pénétration facile du doigt dans le vagin et une atrésie accidentelle ou congénitale de la vulve et du vagin, il n'existe guère d'autres obstacles matériels au toucher, que l'embonpoint excessif (et alors nous avons conseillé de pratiquer le toucher debout) ou la présence de l'hymen.

Cette *présence de l'hymen* n'est pas une contre-indication absolue à la pratique du toucher, car en procédant avec précaution on peut ne pas le blesser et, de plus, les renseignements donnés par le doigt sont d'une telle importance dans certains cas qu'il n'y a pas à hésiter, même dût-on endommager un peu l'hymen.

Pour respecter l'intégrité de l'hymen, et éviter une douleur trop vive à la malade, il faudra toutefois prendre les précautions suivantes : pratiquer le toucher sans écarter les jambes de la malade, ou le moins possible, pénétrer doucement avec l'index bien vaseliné, appuyer quelques instants sur la fourchette, et continuer à enfoncer le doigt d'une façon lente et progressive; avec un doigt de dimension moyenne, on arrivera ainsi à toucher une malade sans la défloror.

Nous ne faisons que citer le *vaginisme*, affection très rare et qui s'oppose à l'introduction du doigt dans le vagin. Si on avait affaire à un cas de ce genre, il ne faudrait pas hésiter à anesthésier la malade.

L'emploi du chloroforme est, du reste, parfois nécessaire, pour établir un diagnostic précis, quand on a affaire à une malade nerveuse ou ayant de la contracture de la paroi abdominale, les sensations recueillies dans ces cas, sans anesthésie, ne sont pas assez précises et il faut réclamer pour le bien de sa cliente, les bénéfices du sommeil chloroformique.

Ceci dit, il est nécessaire de connaître les sensations que donne le doigt explorant des organes normaux, afin de pouvoir apprécier les différences qu'on rencontre à l'état pathologique.

Tout d'abord, l'index ira à la recherche du *col utérin* qu'il reconnaîtra à sa consistance plus ferme que celle des autres parties du vagin et à sa forme. Ce col a une souplesse particulière comparée, comme on le sait, à la sensation donnée par le toucher du lobule du nez, il présente une surface lisse, sur laquelle la muqueuse ne peut se plisser.

Le doigt appréciera exactement sa *forme*, ses *dimensions*, son *orifice*, et ses *deux lèvres*; nous reviendrons sur ces différents points, quand nous nous occuperons de l'examen au spéculum.

Quand l'index, en se promenant autour du col utérin, aura recueilli les différents renseignements que nous venons de signaler, il appréciera son degré de mobilité, en le poussant d'abord en haut, puis en le pressant en avant, en arrière et sur les côtés, de façon à le déplacer dans ces différents sens.

Cette manœuvre jointe à la palpation abdominale, que nous étudierons plus loin, permet de se rendre compte de la mobilité de l'utérus lui-même ou de sa fixité relative. On peut encore, à l'aide du toucher bimanuel, se rendre un compte exact de la situation de l'utérus qui, à l'état normal, doit être légèrement fléchi en avant, le fond se présentant sous la main qui palpe le ventre, tandis que le col est soulevé par l'index situé dans le vagin. On sent, par cette même manœuvre, l'organe en entier dont on peut apprécier la sensibilité et les dimensions.

Ceci fait, on explorera les *culs-de-sac* vaginaux. On commencera par le *cul-de-sac antérieur*, qui est peu profond, et dans lequel on sent la face antérieure de l'utérus, penché comme nous l'avons dit, en avant, chez une femme saine. On passera ensuite à l'examen du *cul-de-sac postérieur*. Celui-ci remonte beaucoup plus haut que le cul-de-sac antérieur. On peut, par le cul-de-sac, sentir à peine la face postérieure de l'utérus quand cet organe a sa situation normale. Il n'en est pas de même quand il est en rétroversion, c'est-à-dire basculé en arrière. Dans ce cas, on peut explorer sa face postérieure et quand, à cette rétroversion, se joint de la

rétroflexion, on peut constater une masse dure qui n'est autre que le fond de la matrice.

Il arrive parfois que des matières fécales remplissant le rectum, trompent le clinicien ; l'indolence complète et la facilité avec laquelle on peut déformer la masse, suffisent pour empêcher toute erreur et avant de recommencer un nouvel examen, il sera nécessaire de purger la malade.

On explorera ensuite les *culs-de-sac latéraux* du vagin qui sont peu profonds, et nous avons dit que le cul-de-sac droit devra être examiné avec l'index droit, et le cul-de-sac gauche avec l'indicateur de même nom. A l'état normal, ces culs-de-sac sont libres, le doigt n'y perçoit qu'une sensation de mollesse ; il n'en est pas de même quand une tumeur salpingée ou de l'ovaire efface le cul-de-sac et vient donner une impression de résistance douloureuse pour la malade. Dès qu'on aura reconnu cette sensation de résistance dans un des culs-be-sac latéraux, on pourra en induire qu'il y a quelque chose de pathologique, car à l'*état normal le doigt ne doit sentir ni l'ovaire ni la trompe*.

Enfin le toucher permettra aussi de se rendre compte de l'*état du vagin*, c'est-à-dire de sa température, de la *forme* et de la *consistance* de ses parois.

Toucher rectal. — Le toucher rectal se pratique exceptionnellement, dans le diagnostic des maladies des organes génitaux de la femme, cependant il devient utile dans certaines tumeurs rétro-utérines et peut, quelquefois chez les vierges, remplacer le toucher vaginal. Il se pratique avec un doigtier comme le toucher vaginal, la malade étant dans le décubitus dorsal. Il doit ne jamais précéder le toucher vaginal à cause de l'infection du doigt et se fait de la façon que nous avons tracée dans l'exploration de l'anus et du rectum.

Voici les renseignements qu'il permet de recueillir. Le doigt qui a pénétré à une certaine profondeur dans le rectum, peut sentir le col de l'utérus à travers la paroi recto-vaginale.

Plus haut, en suivant toujours la paroi antérieure du rectum, le doigt pourra explorer la face postérieure du corps de l'utérus ; mais surtout quand la matrice sera en rétroflexion ou repoussée en arrière par une tumeur. Ce sont là

les notions que le toucher rectal peut donner pour ce qui a trait à l'utérus; mais il peut renseigner le chirurgien sur les altérations du *cul-de-sac de Douglas*, sentir celui-ci bomber dans le rectum en donnant une sensation de fluctuation, ou bien encore montrant une petite dépression, un point faible indiquant qu'une collection liquide est prête à s'ouvrir dans l'intestin. Ce sont là des renseignements utiles surtout quand le palper bimanuel qui devra toujours être fait en même temps que le toucher rectal, est rendu difficile par de la péritonite, une sensibilité particulière du ventre ou du ballonnement.

Exploration bimanuelle (voy. fig. 45). — On donne le nom d'exploration bimanuelle à la combinaison du palper abdominal avec le toucher vaginal. Cette exploration bimanuelle peut se faire aussi avec le toucher rectal, nous nous sommes suffisamment expliqués sur ce sujet dans le chapitre précédent.

Ce toucher bimanuel se pratique, la malade étant dans le décubitus dorsal, l'index droit, avec ou sans le médius, est introduit dans le vagin; la main gauche pratique la palpation abdominale, placée à plat sur la région hypogastrique.

Grâce à cette situation des deux mains, on peut en quelque sorte saisir les organes entre les doigts et les explorer. Il faut bien entendu que les doigts abdominaux légèrement fléchis dépriment profondément la région abdominale et aillent à la rencontre du doigt vaginal. En ce faisant, sur la ligne médiane, ils rencontrent tout d'abord l'*utérus*. Celui-ci se présente à la main hypogastrique par le fond qui est plus ou moins rapproché du pubis et qui prouve, comme nous l'avons dit que la matrice dans sa situation normale est en antéversion.

Si on ne trouve pas le fond de l'utérus à sa place, il sera cherché dans les régions environnantes et on pourra ainsi se rendre un compte exact de sa situation trop en avant ou en arrière ou sur les côtés, en même temps que de sa mobilité, de sa sensibilité, et de ses dimensions.

L'*examen des annexes* se fera de la façon suivante : la main abdominale en crochet ira ramasser haut dans le flanc les parties qu'elle doit explorer et les ramenant en bas vers le doigt vaginal, arrivera à saisir la tuméfaction patho-

logique développée soit aux dépens de la trompe, soit aux dépens de l'ovaire.

Quand la masse est volumineuse, rien de plus facile que sa délimitation, il n'en est pas de même quand elle a seulement

Fig. 45. — Exploration bimanuelle.

de petites dimensions, elle est difficile à reconnaître et pour y arriver on fera bien de commander à la malade d'ouvrir la bouche et de faire d'amples mouvements respiratoires; en choisissant le moment de l'expiration pour enfoncer les doigts dans l'abdomen on arrivera à percevoir la lésion existante.

Nous ajoutons que l'anesthésie est parfois nécessaire pour permettre un examen complet des annexes et de l'utérus.

Dans tous les cas on se rendra compte des dimensions de la tumeur, de sa forme, de sa fixité plus ou moins grande, de sa sensibilité à la pression et de ses connexions avec les organes voisins, notamment avec l'utérus.

Fig. 46. — Décubitus dorsal.

De l'examen au spéculum. — La vue, bien inférieure au toucher comme moyen de diagnostic, peut cependant donner de précieuses indications, et c'est à l'aide d'un instrument spécial appelé *spéculum*, qu'on peut voir les différentes modifications apportées par la maladie dans l'état des parties qu'on explore.

Pour faire cet examen au spéculum, il faut placer la femme dans une bonne attitude et ces attitudes sont nombreuses.

Il en est deux fréquemment employées, c'est le décubitus dorsal et la position dorso-sacrée, et deux plus exceptionnellement mises en pratique : ce sont la position génu-pectorale et le décubitus latéral.

Le *décubitus dorsal* est la position la plus généralement employée en France. On place la malade sur une table ou un fauteuil à spéculum ou sur le bord du lit et on amène le bassin jusqu'au bord de cette table ou de ce lit, de telle sorte que les fesses dépassent même ce bord, la tête et la

Fig. 47. — Position dorso-sacrée.

partie supérieure du tronc étant légèrement relevées par un oreiller. Les jambes sont écartées et fléchies sur les cuisses, les pieds reposant sur les pédales quand il s'agit d'un meuble spécial, sur deux chaises quand on opère au bord d'un lit (voy. fig. 46).

La *position dorso-sacrée* ne diffère de la précédente que par la flexion complète des cuisses sur le ventre, comme on peut s'en rendre compte dans la figure ci-jointe (voy. fig 47). Pour maintenir les membres inférieurs dans cette situation il est nécessaire d'avoir deux aides placés chacun en dehors du membre qu'il va maintenir. Une des mains saisit la cuisse par sa face interne, l'autre saisit le cou-de-pied.

Dans cette position dorso-sacrée la malade ne repose plus sur le bassin comme dans le décubitus dorsal simple, mais sur la région dorso-lombaire. La vulve est alors fortement élevée au-dessus du lit et la paroi abdominale est relâ-

chée, ce qui, dans certains cas, favorise beaucoup l'examen.

La *position génu-pectorale* (voy. fig. 48) est surtout employée en Angleterre et en Amérique. En France elle est réservée

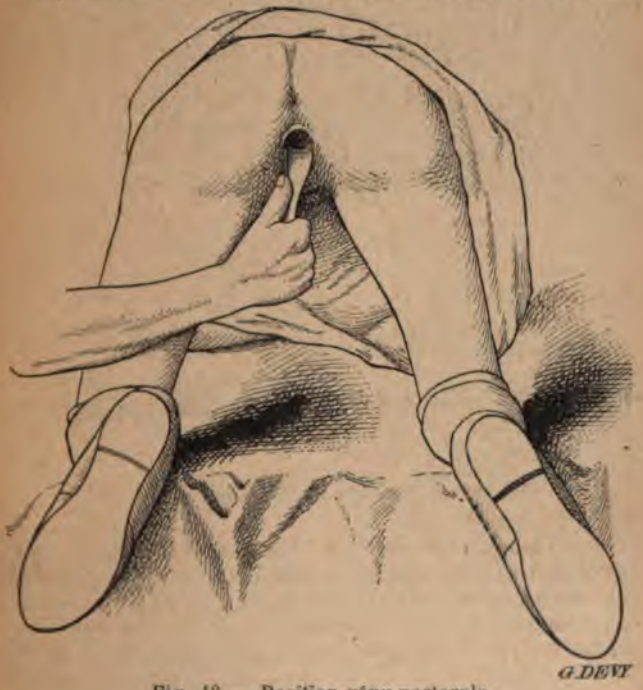


Fig. 48. — Position génu-pectorale.

à des cas spéciaux, à l'exploration des fistules vésico-vaginales par exemple. Elle est assez difficile à faire comprendre aux malades. Il faut leur commander de se mettre à genoux sur le plan du lit, puis de s'appuyer sur les coudes en fléchissant le tronc sur le bassin, de façon qu'une des joues s'applique sur le plan horizontal du lit.

On comprend que dans cette situation la vulve située très haut et écartée par une valve, permette l'inspection facile

du vagin et du col, grâce à la diminution de pression exercée sur ces organes par les viscères qui, comme dans l'inversion, sont attirés sous le dôme diaphragmatique.

Cette position permet de plus une exploration complète de la paroi antérieure du vagin et facilite les opérations qu'on a à y pratiquer. Elle est malheureusement fatigante pour la malade et contre-indique l'administration d'un anesthésique.

Le *décubitus latéral* (voy. fig. 49), dit encore position de Sims, est très employé dans les pays de la langue anglaise. Cette position n'est pas fatigante, répugne moins aux malades, mais elle ne permet pas, à notre avis, un examen aussi complet.

Fig. 49. — Décubitus latéral. Position de Sims.

Pour se mettre dans cette situation, la femme se couche sur la poitrine, la joue gauche sur l'oreiller, le bassin de son côté est en rotation sur le thorax et la partie inférieure du tronc repose sur le côté droit, comme dans la figure ci-jointe. On fait fléchir le plus possible la cuisse gauche, et allonger au contraire le membre inférieur droit. On n'a qu'à introduire une valve pour explorer le vagin et le col de l'utérus.

Introduction du spéculum. — C'est dans une quelconque de ces situations que doit être introduit le spéculum. Il n'est pas dans notre cadre de décrire les nombreux modèles de cet instrument. Nous nous bornerons à dire qu'à l'heure actuelle les spéculums pleins ne sont plus guère employés, que les valves sont quelquefois d'une grande utilité, mais nécessitent un aide si on veut seulement placer un tampon dans le vagin et que le spéculum bivalve, qu'il soit de

Cusco ou d'un modèle quelconque pourvu qu'il soit nickelé et susceptible d'être ébouillanté entre chaque examen, est celui le plus ordinairement employé en France.

Ce spéculum bivalve s'introduit, la malade étant dans le décubitus dorsal ou dorso-sacré; les valves s'emploient de préférence dans le décubitus latéral ou la position génu-pectorale.

La malade étant donc placée dans le décubitus dorsal, l'opérateur commencera par nettoyer le vagin à l'aide d'une injection d'eau bouillie chaude, coupée de sublimé et pendant cette injection, si possible, il introduira l'index droit dans le vagin pour que l'injection pénètre bien dans les culs-de-sac et il s'assurera en même temps de la situation du col; cela fait, après avoir enduit de vaseline aseptique l'extrémité du spéculum, celui-ci tenu ferme de la main droite sera présenté verticalement, c'est-à-dire son grand diamètre dans le sens vertical, entre les deux petites lèvres que la main gauche écartera.

La vulve franchie, on fait exécuter un mouvement de rotation au spéculum de façon que les manches se placent vis-à-vis du pubis, une valve horizontalement placée regardant directement en haut, l'autre directement en bas.

Le spéculum dans cette situation est poussé lentement dans la direction du col en suivant l'axe du vagin et quand il a complètement pénétré, il doit être ouvert doucement et montrer le col de l'utérus placé entre les deux valves qui l'éclairent.

Suivant que la matrice aura été reconnue au toucher être en antéversion ou en rétroversion, l'instrument sera dirigé de haut en bas ou de bas en haut. Quand le col ne se présente pas facilement, il faut saisir ce qu'on en voit avec une pince à col stérilisée et l'amener entre les deux valves du spéculum.

Les deux valves seront maintenues écartées à l'aide de la vis qui se meut sur le curseur et dans cette situation le spéculum à valve peut être abandonné, il se maintient tout seul en situation.

A l'aide d'un tampon aseptique porté sur une pince stérilisée on finira de nettoyer le fond du vagin ainsi que le col, et on pourra se rendre un compte exact de l'état des parties.

La vue nous permet, en effet, d'obtenir des renseignements et sur l'état du *conduit vaginal* et sur l'état du *col de l'utérus*.

L'*aspect du col utérin* doit être bien connu à l'état sain pour qu'on puisse saisir à première vue les changements qu'y a apportés la maladie.

Chez la *vierge*, le col est conique, rouge vif; son orifice est punctiformé. Il est petit et mesure environ 1 centimètre dans son diamètre transversal et 7 à 8 millimètres dans son diamètre antéro-postérieur.

Chez la *femme défiorée*, qui n'a eu ni enfants ni fausses couches, les différences sont bien légères. Le col est un peu moins conique, son orifice est un peu plus large et sa saillie dans le vagin serait un peu plus considérable.

Chez *la femme ayant eu un ou plusieurs enfants*, les différences sont considérables : le col est aplati, cylindrique, ses dimensions sont notablement augmentées et l'orifice a complètement changé de forme. Il a l'aspect d'une fente transversale plus ou moins grande limitée par deux lèvres épaisses irrégulières plus ou moins inégales avec des incisures, ce sont les cicatrices des déchirures produites par l'accouchement.

Le col change aussi d'aspect suivant les époques. Au *moment des règles*, il est un peu gros, violacé et son orifice laisse écouler du sang comme en bavant. *Pendant la grossesse*, il est ramolli, mou, a une coloration violacée, caractères que nous avons décrits plus haut avec les signes de la grossesse. *Après la ménopause* il s'atrophie, diminue de volume, change de coloration, devient grisâtre en même temps que son orifice s'oblitère.

On voit, d'après ce court exposé, que l'examen au spéculum peut permettre de poser rapidement certains diagnostics, celui de métrite notamment quand il y a éversion de la muqueuse et écoulement plus ou moins louche par l'orifice du col ; celui d'épithélioma, de cancer du col, quand ce dernier n'a plus de forme, mais est transformé en un champignon infect et saignant au moindre attouchement; il y aurait encore beaucoup de choses à dire sur ce sujet, mais, nous le répétons, ce serait pénétrer dans le domaine de la gynécologie et sortir du cadre que nous nous sommes tracés.

L'*exploration de la muqueuse vaginale* peut aussi donner

d'utiles renseignements. On l'inspecte en enfonçant ou en retirant le spéculum. A l'état normal, elle est rosée, lisse et ne prend une teinte plus foncée qu'au moment des règles. Si donc on la trouve d'un rouge intense avec une sécrétion blanc jaune ou verdâtre on porte le diagnostic de vaginite dont il n'y a plus qu'à déterminer la cause.

Cathétérisme de l'utérus. — Ce moyen de diagnostic est de telle pratique courante aujourd'hui, qu'il nous est impossible de le passer sous silence, bien que, par les précautions aseptiques qu'il réclame, il puisse être rangé au nombre des opérations de petite chirurgie gynécologique.

Il se pratique avec un hystéromètre métallique qu'on fait aujourd'hui sans curseur pour être sûr d'une asepsie plus parfaite, et avec une pince ordinaire stérilisée.

On a proposé de pratiquer ce cathétérisme sur le doigt indicateur gauche, allant reconnaître le col et servant de guide à l'hystéromètre. Outre que, conduite de cette façon, la manœuvre du cathétérisme est assez délicate, elle ne donne pas la sécurité au point de vue asepsie, que procure l'hystérométrie faite avec le spéculum.

Nous conseillons donc de placer la femme dans le décubitus dorsal, de lui désinfecter le vagin par une bonne injection et d'introduire un spéculum bivalve, suivant la technique indiquée plus haut. Cet instrument, comme nous l'avons dit, se maintient seul et met le col à découvert.

On saisit alors le col avec une pince à col de façon à fixer l'utérus, puis on introduit avec précaution l'hystéromètre préalablement stérilisé et dont on a même pris la précaution de tremper l'extrémité dans de l'éther iodoformé.

L'hystéromètre s'engage dans le canal cervical et quand il a franchi 2 ou 3 centimètres, il pénètre en franchissant l'isthme, dans la cavité du corps utérin. A ce moment, comme la matrice est normalement en antéversion, il faut abaisser la main, tout en poussant un peu en avant pour faire suivre à l'instrument l'axe de l'utérus; on arrive ainsi par une pression légère à sentir qu'on est arrêté par le fond de l'utérus. On prend alors une pince qui saisit l'hystéromètre au ras du col, le retire et montre ainsi les dimensions de la cavité explorée qui sont d'environ 6 centimètres à l'état normal.

Mais les choses ne se passent pas toujours de cette façon, l'utérus peut être dévié et il faudra laisser l'instrument se guider lui-même en obéissant à la direction qu'il indique.

Souvent l'orifice du col est trop étroit pour laisser passer l'hystéromètre, on doit alors recourir à l'emploi d'une sonde en gomme stérilisée ou triompher de l'étroitesse du col par l'application d'une fine laminaire ou le débridement de cette ouverture.

L'*arbre de vie* peut arrêter le bec de l'instrument dans le trajet du canal cervical, il faut ne pas faire de violence, mais tâtonner et chercher à tourner l'obstacle.

A l'orifice interne du col on peut être arrêté par un *spasme*. Il suffira d'attendre quelques instants pour en triompher ou remettre l'examen à un autre jour; mais il faut bien savoir (ce qu'ignorent souvent les commençants) qu'on n'est pas arrivé au fond de l'utérus parce qu'après avoir franchi une certaine longueur de l'organe, on est arrêté par une résistance; tant qu'on n'a parcouru que 3 centimètres avec l'hystéromètre, on peut être sûr qu'on n'est pas au fond de la cavité.

Dans les cas de version et de flexion de la matrice, le palper bimanuel aura renseigné l'opérateur et indiquera dans quelle direction on doit porter l'instrument.

Enfin, il est des règles formelles qu'on ne doit pas enfreindre et les voici :

Il ne faudra jamais pratiquer le cathétérisme de l'utérus dès qu'on aura le moindre soupçon de grossesse et on devra par son interrogatoire et un examen préalable s'assurer qu'il n'y a aucune crainte de ce côté.

Il faudra éviter de pratiquer le cathétérisme de l'utérus pendant les époques menstruelles et toutes les fois qu'on aura reconnu une phlegmasie péri-utérine.

Il faudra toujours avoir présent à la mémoire ce fait : c'est qu'il y a eu des utérus perforés par des hystéromètres maniés par des mains inhabiles et par conséquent agir toujours avec la plus extrême douceur.

Il faudra enfin éviter autant que possible de pratiquer le cathétérisme dans son cabinet à cause des précautions aseptiques difficiles à prendre avec une malade qui vient vous consulter, à cause aussi de la douleur et du nervo-

sisme provoqués chez certaines femmes par cette simple manœuvre.

Ce cathétérisme utérin n'a pas du reste donné tout ce qu'au début, on pensait devoir en attendre, mais il peut apporter des renseignements utiles sur la situation de l'utérus quand cet organe ne peut être défini par le toucher à cause des lésions qui l'environnent. Il est encore précieux en montrant l'agrandissement de la cavité utérine, ce qui est très utile dans le cas de fibrome. Enfin, il donne aussi des notions sur l'état de l'orifice interne du col.

DE L'ÉPAULE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

On rencontre, chaque jour, dans la pratique, des malades qui se plaignent de l'épaule et qui présentent cependant des lésion différentes : soit une fracture de la clavicule, une luxation ou une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, une solution de continuité de l'omoplate, une tumeur blanche de l'articulation scapulo-humérale, etc. Aussi, doit-on comprendre, en clinique, comme on le fait d'ailleurs en anatomie chirurgicale, l'épaule de la façon suivante : il existe, entre le thorax et le membre supérieur, une cavité à laquelle on donne le nom de creux de l'aisselle ; c'est aux parois qui la limitent, sauf l'interne qui appartient à la région costale, qu'on doit, comme le fait Richet, réserver le nom de *région de l'épaule*.

Le *creux de l'aisselle*, sur lequel nous reviendrons plus tard, a été comparé à une pyramide quadrangulaire, ayant par conséquent une base, un sommet et quatre parois.

De la base, formée par la peau, du sommet légèrement tronqué, constitué par un canal, limité en bas par la première côte, en haut par la clavicule, en dehors par l'apophyse coracoïde, sommet qui donne passage aux vaisseaux et nerfs qui, du cou traversent l'aisselle pour se rendre au bras, nous n'avons rien à dire pour le moment.

Les quatre parois sont : interne, externe, antérieure, postérieure. La paroi interne fait partie de la région costale, nous la laissons de côté, aussi, pour l'instant ; mais les trois autres faces de la pyramide doivent être étudiées séparément.

Elles ont un *squelette* qui attirera d'abord notre attention, et dont l'étude est de la plus haute importance pour le diagnostic des lésions articulaires et osseuses qui affectent, si souvent, la région de l'épaule.

Les trois parois qu'il nous faut étudier sont : l'antérieure ou région clavi-pectorale, dont le squelette est formé par la clavicule et aussi par l'apophyse coracoïde de l'omoplate qui fait, pour ainsi dire, hernie dans cette région ;

La postérieure, qui porte le nom de région scapulaire et dont le squelette est représenté par l'omoplate ;

L'externe ou région scapulo-humérale, où nous aurons à étudier successivement, l'extrémité supérieure de l'humérus et deux saillies osseuses; l'extrémité externe de la clavicule d'une part, de l'autre, la terminaison de l'épine de l'omoplate qui porte le nom d'acromion.

La région antérieure de l'épaule, c'est la région clavi-pectorale. Elle comprend : 1° la clavicule et les parties molles qui la recouvrent ; 2° cette couche de parties molles située immédiatement au-dessous de la clavicule, et qui se détache de la paroi pectorale, pour se porter à la partie supérieure et antérieure du bras.

Au-dessus de la clavicule se voit une dépression déjà étudiée dans ce livre (p. 300), c'est le *creux sus-claviculaire ;* au-dessous d'elle une autre dépression, le *creux sous-claviculaire,* sur lequel nous reviendrons et où, comme nous l'avons dit, fait hernie l'apophyse coracoïde.

La *clavicule* peut être sentie dans toute sa longueur, même chez les personnes pourvues d'embonpoint. Elle commence au sternum par une extrémité renflée, qui déborde cet os en tout sens, et se trouve située, en dehors du tendon sternal ou tendon arrondi du sterno-mastoïdien. Elle contribue à former, ou pour mieux dire, à approfondir l'échancrure sternale qui correspond à la partie inférieure du creux sus-sternal.

Par l'inspection et surtout par la palpation, on peut reconnaître, immédiatement sous la peau, la *clavicule,* convexe en avant dans ses deux tiers internes, concave dans le même sens, dans son tiers externe. En même temps qu'apparaît la concavité de l'os, on peut constater son aplatissement ; et cette partie externe, aplatie, s'articule à sa terminaison, avec l'angle antéro-interne de l'acromion. La direction de la clavicule est presque horizontale, sinon complètement, lorsque le bras pend le long du thorax, bien que chez les sujets fortement musclés, cet os puisse s'incliner un peu vers le haut, à son extrémité externe. Sa direction, d'ailleurs, varie avec les différents mouvements de l'épaule.

C'est surtout le bord antérieur de la clavicule qu'on peut facilement explorer, la face supérieure peut cependant être assez facilement palpée, malgré les muscles qui y prennent insertion, si on a soin de les mettre dans le relâchement.

Le bord antérieur de la clavicule, qui s'amincit à mesure qu'on se rapproche de l'extrémité externe de l'os, présente souvent, au moment où la clavicule va s'articuler avec l'acromion, une petite tubérosité, en dehors de laquelle, se trouve l'articulation acromio-claviculaire.

Voici maintenant une remarque importante, due au professeur Duplay, c'est que chez environ un tiers des sujets, l'extrémité externe de la clavicule tend à déborder, par en haut, la face supé-

rieure de l'acromion. Dans ce cas, l'extrémité externe de la clavicule, souvent difficile à trouver, devient aisément appréciable, et on doit se garder de prendre cette disposition normale, chez un individu qui a reçu un coup portant sur l'extrémité externe de la clavicule, pour une subluxation acromio-claviculaire; on évitera l'erreur en comparant le côté malade au côté sain, où on retrouvera la même disposition, toujours bilatérale.

L'*apophyse coracoïde*, quand le bras pend le long du corps, a sa place indiquée, en général, par une légère dépression qui correspond à la partie supérieure de l'intervalle compris entre le muscle grand pectoral et le deltoïde, intervalle qui se traduit, à la vue, par l'existence d'un sillon, dit pectoro-deltoïdien.

La palpation permet de sentir le sommet de l'apophyse (le bras étant toujours dans la même position) à l'union du tiers moyen de la clavicule avec son tiers externe, à environ 2 centimètres et demi au-dessous de son bord antérieur.

Voilà des rapports utiles à retenir, car l'apophyse coracoïde sert à la classification des luxations antéro-internes de l'extrémité supérieure de l'humérus, divisées en extra, sous, intra coracoïdiennes et sous-claviculaires.

Mais, il arrive souvent, qu'à la suite des traumatismes violents qui déterminent de graves lésions de l'épaule (luxations, fractures), le gonflement très accusé des parties molles, empêche de reconnaître la situation de la coracoïde, qui peut d'ailleurs, quoique très rarement, être fracturée; il faut alors user, pour la retrouver, de l'artifice que voici. On examinera la région antérieure de l'épaule saine, où il sera facile de découvrir la coracoïde, on mesurera la distance qui la sépare de l'extrémité interne de la clavicule, on reportera le ruban métrique du côté malade, où on prendra une distance égale, dans les mêmes conditions, et il sera possible alors de reconnaître le siège de l'apophyse du côté malade. Bien entendu, avant la mensuration, le bras sain aura été mis dans une position symétrique à celle qu'occupe le bras malade.

L'étude des *parties molles* de la région antérieure de l'épaule ne nous retiendra pas longtemps.

Nous rappellerons l'extrême mobilité de la peau qui recouvre la clavicule, ce qui explique le peu de fréquence de ses lésions dans les traumatismes fréquents qui l'intéressent, et la présence des filets nerveux du plexus cervical superficiel (branches sus-claviculaire, sus-acromiale) qui rend compte des douleurs vives et persistantes, qu'on observe dans les mêmes conditions.

La couche des parties molles située immédiatement au-dessous de la clavicule et qui, de la paroi pectorale se rend à la partie supérieure et antérieure du bras, comprend la peau, la couche graisseuse sous-cutanée, l'aponévrose mince qui recouvre le grand pectoral, ce muscle lui-même et au-dessous de lui, le petit pectoral;

entre ces deux muscles, une couche de tissu cellulaire qui est, quelquefois le siège du phlegmon dit inter-pectoral. Il n'y a, là, rien d'intéressant au point de vue clinique, mais entre le bord inférieur de la clavicule d'une part, le bord supérieur du petit pectoral de l'autre, se trouve un espace triangulaire, dont la base interne, répond au sternum, le sommet à l'apophyse coracoïde, *espace clavi-pectoral*, dont l'aire est couverte par une forte aponévrose, du même nom, sous laquelle se trouve un *paquet vasculo-nerveux* formé : par l'artère axillaire, la veine qui l'accompagne et qui passe à son côté interne, la crosse de la veine céphalique, enfin les cordons du plexus brachial ; on comprend toute la gravité des plaies profondes qui siègent dans cette région.

La *région postérieure de l'épaule, région scapulaire*, a pour squelette, l'omoplate. Cet os, appliqué sur la face postérieure du thorax, est très mobile et se déplace en tous sens. Quoique recouvert de parties molles épaisses, on peut cependant explorer sa face postérieure, la délimiter, et voir chez les personnes maigres, sentir toujours, à moins que les sujets ne soient trop fortement musclés ou trop gras, qu'elle est partagée en deux parties inégales, par une saillie obliquement dirigée en bas et en arrière, vers les apophyses épineuses dorsales, saillie à laquelle on donne le nom d'*épine de l'omoplate*. Elle se termine en avant par l'acromion, en arrière elle se perd sur le bord postérieur ou spinal de l'omoplate. Au niveau du point où l'épine se recourbe pour former l'acromion, il y a souvent une éminence osseuse très appréciable, c'est l'*angle de l'acromion* (Gray).

L'épine de l'omoplate devient de moins en moins sensible à mesure qu'on se rapproche des apophyses épineuses des vertèbres ; sa terminaison interne est habituellement indiquée, par une légère fossette de la peau, à un niveau qui correspond à l'intervalle qui sépare la 3e de la 4e apophyse épineuse dorsale (Gray) (voy. fig. 13, p. 141).

Au-dessus de l'épine du scapulum se trouve un méplat, constitué par la fosse sus-épineuse, lieu d'auscultation pour les lésions, si fréquentes, du sommet du poumon.

On ne peut guère explorer la fosse sous-épineuse. Il n'en est pas de même de l'angle inférieur de l'omoplate. Pour y arriver il faut détacher le scapulum du thorax, et on obtient ce résultat, en disant au sujet qu'on veut examiner, de porter fortement les coudes en arrière et en haut.

On peut alors saisir l'angle inférieur entre les doigts, l'ébranler pour ainsi dire, selon l'expression de Richet, pour s'assurer, dans les cas douteux, s'il y a ou non, fracture du scapulum.

Cet angle correspond au bord supérieur de la huitième côte, ou encore à l'intervalle qui sépare la 7e apophyse épineuse dorsale de la 8e (Gray) (voy. fig. 13, p. 141).

De l'angle inférieur du scapulum partent, en divergeant, les deux bords antérieur et postérieur.

Le bord antérieur ou axillaire n'est guère accessible, car il est caché par les saillies musculaires (grand rond, petit rond, grand dorsal) qui forment la paroi postérieure du creux axillaire.

Le bord postérieur ou spinal, au contraire, est généralement saillant, appréciable dans ses trois quarts inférieurs, surtout si on porte les coudes en arrière et en haut, il se détache du thorax, chez les phtisiques amaigris (*scapulæ alatæ*) et dans la paralysie du grand dentelé.

Divisé en deux parties de hauteur inégale, par l'épine, il s'unit, en haut, au bord supérieur de l'omoplate (celui-là difficilement accessible aussi, mais sur lequel on peut, malgré tout, accrocher le doigt pour fixer l'os), d'où résulte la formation de l'angle postéro-supérieur du scapulum qui, lorsque le bras pend le long du corps, répond au bord supérieur de la deuxième côte ou à l'intervalle qui sépare la première de la deuxième apophyse épineuse dorsale (Gray).

Les différentes couches de parties molles qui entrent dans la composition de la région postérieure de l'épaule, ne présentent rien de spécial au point de vue clinique. Disons cependant que l'épaisseur des muscles qu'on y rencontre, leur mode d'insertion à l'omoplate, qui empêche dans une certaine mesure le déplacement des fragments dans les fractures de cet os, rendent le diagnostic de ces lésions difficile, et aussi que, dans les tuberculoses du scapulum, précisément à cause des connexions intimes que les muscles présentent avec lui, ceux-ci s'infiltrent facilement et à un tel point, qu'ils forment ainsi de véritables tumeurs qu'on prendrait volontiers, même quand elles ont été mises à nu par la dissection, pour des sarcomes (S. Duplay).

Signalons, enfin, la présence de *bourses séreuses* accidentelles qui peuvent se former entre la face profonde ou costale de l'omoplate et la paroi thoracique sur laquelle elle repose, d'où des *frottements sous-scapulaires* qui ne semblent pas d'ailleurs, reconnaître toujours cette origine.

La région externe de l'épaule, région du moignon de l'épaule, encore dite scapulo-humérale, est celle qu'on a plus spécialement en vue, quand on parle de lésions de l'épaule.

Ses limites sont celles du deltoïde (Richet) : elle finit en avant au bord antérieur de ce muscle qui la sépare de la région antérieure de l'épaule, dite clavi-pectorale, et qui n'est autre que la paroi antérieure de l'aisselle, et s'étend, en arrière, jusqu'au bord antérieur de l'omoplate.

En haut, elle est circonscrite par l'acromion et l'extrémité externe de la clavicule ; inférieurement, elle se termine aux attaches du deltoïde à l'humérus, empiétant un peu sur la région du bras (Richet).

« Le moignon de l'épaule est régulièrement arrondi, ce qui est dû

entre ces deux muscles, une couche de tissu cellulaire qui est, quelquefois le siège du phlegmon dit inter-pectoral. Il n'y a, là, rien d'intéressant au point de vue clinique, mais entre le bord inférieur de la clavicule d'une part, le bord supérieur du petit pectoral de l'autre, se trouve un espace triangulaire, dont la base interne, répond au sternum, le sommet à l'apophyse coracoïde, *espace clavi-pectoral*, dont l'aire est couverte par une forte aponévrose, du même nom, sous laquelle se trouve un *paquet vasculo-nerveux* formé : par l'artère axillaire, la veine qui l'accompagne et qui passe à son côté interne, la crosse de la veine céphalique, enfin les cordons du plexus brachial ; on comprend toute la gravité des plaies profondes qui siègent dans cette région.

La *région postérieure de l'épaule, région scapulaire*, a pour squelette, l'omoplate. Cet os, appliqué sur la face postérieure du thorax, est très mobile et se déplace en tous sens. Quoique recouvert de parties molles épaisses, on peut cependant explorer sa face postérieure, la délimiter, et voir chez les personnes maigres, sentir toujours, à moins que les sujets ne soient trop fortement musclés ou trop gras, qu'elle est partagée en deux parties inégales, par une saillie obliquement dirigée en bas et en arrière, vers les apophyses épineuses dorsales, saillie à laquelle on donne le nom d'*épine de l'omoplate*. Elle se termine en avant par l'acromion, en arrière elle se perd sur le bord postérieur ou spinal de l'omoplate. Au niveau du point où l'épine se recourbe pour former l'acromion, il y a souvent une éminence osseuse très appréciable, c'est l'*angle de l'acromion* (Gray).

L'épine de l'omoplate devient de moins en moins sensible à mesure qu'on se rapproche des apophyses épineuses des vertèbres ; sa terminaison interne est habituellement indiquée, par une légère fossette de la peau, à un niveau qui correspond à l'intervalle qui sépare la 3e de la 4e apophyse épineuse dorsale (Gray) (voy. fig. 13, p. 141).

Au-dessus de l'épine du scapulum se trouve un méplat, constitué par la fosse sus-épineuse, lieu d'auscultation pour les lésions, si fréquentes, du sommet du poumon.

On ne peut guère explorer la fosse sous-épineuse. Il n'en est pas de même de l'angle inférieur de l'omoplate. Pour y arriver il faut détacher le scapulum du thorax, et on obtient ce résultat, en disant au sujet qu'on veut examiner, de porter fortement les coudes en arrière et en haut.

On peut alors saisir l'angle inférieur entre les doigts, l'ébranler pour ainsi dire, selon l'expression de Richet, pour s'assurer, dans les cas douteux, s'il y a ou non, fracture du scapulum.

Cet angle correspond au bord supérieur de la huitième côte, ou encore à l'intervalle qui sépare la 7e apophyse épineuse dorsale de la 8e (Gray) (voy. fig. 13, p. 141).

le point osseux le plus proéminent de la saillie sous-acromiale. Elle est située au-dessous du sommet de l'acromion quand le bras pend naturellement le long du corps : quant à la *petite tubérosité*, elle est, dans les mêmes conditions, dirigée en avant, et peut être sentie au côté interne de la grosse tubérosité, juste au-dessous de l'articulation acromio-claviculaire (Gray). Entre ces deux tubérosités se trouve la coulisse bicipitale : on peut la reconnaître en appuyant la pulpe de l'index, immédiatement en dedans de la grosse tubérosité. En imprimant à l'humérus, avec une main qui embrasse le coude fléchi, des mouvements de rotation, on peut sentir cette gouttière passer sous le doigt, et quelquefois, reconnaître la présence d'un cordon arrondi, très légèrement mobilisable dans le sens transversal, cordon qui n'est autre que le tendon de la longue portion du biceps brachial, lâchement maintenu en situation, par sa gaine fibreuse, doublée d'une synoviale qui communique avec celle de l'articulation de l'épaule et qui se distend, quand il y a accumulation de liquide dans l'articulation scapulo-humérale.

La *tête humérale* proprement dite, c'est-à-dire cette portion de l'extrémité supérieure de l'humérus qui se trouve en dedans des tubérosités, dont elle se trouve séparée par le col anatomique, n'est accessible, par la région deltoïdienne, que dans sa partie antérieure, dont on peut sentir la convexité en portant le bras dans une forte rotation en dehors, tandis que les doigts restent appliqués au niveau de la partie supérieure du sillon pectoro-deltoïdien. C'est en ce point, de même qu'au niveau de la coulisse bicipitale, qu'on provoque la douleur, par la pression, dans les inflammations de l'articulation scapulo-humérale. La partie inférieure de la tête humérale peut être explorée chez les individus maigres, par l'aisselle, le bras étant porté dans une forte abduction : dans cette position, une ligne tirée du milieu de l'espace qui sépare le sommet de l'apophyse coracoïde du bord interne de l'acromion, jusqu'à la partie de la tête humérale qu'on peut sentir dans la cavité axillaire, ligne convexe en dedans, représente, assez bien, la direction de l'interligne articulaire de l'épaule (Gray).

Quant à la *cavité glénoïde*, elle n'est accessible à sa partie inférieure, de même que la partie supérieure du bord axillaire de l'omoplate, que par l'aisselle, le bras étant en abduction ; encore, n'est-ce que le bord inférieur de cette cavité qu'on peut sentir, par la palpation, puisque la surface articulaire est alors recouverte par la tête humérale.

Nous savons où se trouve l'interligne de l'articulation scapulo-humérale, comment on peut explorer les parties constituantes de cette articulation, jusqu'à quel point elles sont accessibles : il faut étudier maintenant, les mouvements dont elle jouit, à l'état normal, afin de pouvoir juger de ceux qu'elle perd, dans les maladies qui l'atteignent, ou qui intéressent les parties molles péri-articulaires.

Avant tout, pour juger des mouvements qui appartiennent en propre à l'articulation de l'épaule, il faut fixer l'omoplate. On y arrive assez facilement, en saisissant, avec le pouce et le petit doigt d'une main, les bords spinal et axillaire un peu au-dessus de l'angle inférieur, tandis que les autres doigts s'accrochent sur l'épine et, si possible, sur le bord supérieur de l'os. De l'autre main, on saisit le coude fléchi et on imprime alors des mouvements à l'humérus. Dans ces conditions, il est facile de reconnaître que l'articulation scapulo-humérale jouit de tous les mouvements : extension, flexion, adduction, abduction, rotation, circumduction enfin, qui n'est que le passage, par degrés insensibles, de l'un à l'autre de ces mouvements, et qui résulte de leur combinaison.

Tandis que ces mouvements s'exécutent dans l'articulation scapulo-humérale, mais principalement les mouvements d'abduction qui sont les plus étendus, il y a des mouvements correspondants au niveau de la deuxième articulation de l'épaule, si nous pouvons dire ainsi, c'est-à-dire, entre la face inférieure de la voûte acromio-coracoïdienne et l'extrémité supérieure de l'humérus, mouvements permis par la *bourse séreuse* dite *sous-acromiale*.

Ainsi, dans l'abduction, l'extrémité supérieure de l'humérus, en même temps qu'elle glisse de haut en bas dans la cavité glénoïde, s'enfonce de dehors en dedans, au-dessous de l'acromion, et c'est seulement, lorsque l'humérus est devenu horizontal, que ce mouvement de dehors en dedans a atteint sa limite (Duplay).

Lorsque le bras est à angle droit, la pseudo-articulation qui se trouve entre la voûte acromio-coracoïdienne et la tête humérale constitue donc une sorte de cavité articulaire supplémentaire pour l'extrémité supérieure de l'humérus ; et dans cette position horizontale, ainsi que le remarque Gray, on peut faire exécuter au membre supérieur, des mouvements en avant et en arrière, qui ont pour centre l'articulation complémentaire de l'articulation scapulo-humérale.

Tous ces détails ont une haute importance, au point de vue de l'attribution de la limitation des mouvements, à telle ou telle lésion péri-articulaire ou intra-articulaire. D'ailleurs pour que ces mouvements s'exécutent, il faut que l'extrémité supérieure de l'humérus, dans la partie qui se trouve en rapport avec le deltoïde, glisse facilement sur la face profonde de ce muscle ; il faut, en un mot, que la *séreuse sous-deltoïdienne* soit intacte, sans quoi, l'omoplate serait immédiatement attirée en dehors ; c'est ce qui arrive dans la *péri-arthrite scapulo-humérale*. Séreuse sous-acromiale et séreuse sous-deltoïdienne se prêtent un mutuel appui, au point de vue des mouvements du membre supérieur.

Mais les mouvements de l'épaule peuvent être poussés beaucoup plus loin, quand l'omoplate, supposée fixe jusqu'ici, se meut à son tour ; elle ne se déplace que par les mouvements qui se passent

dans les articulations acromio-claviculaire et sterno-claviculaire, qui doivent être regardées, elles aussi, de même que la bourse séreuse sous-acromio-coracoïdienne, comme des articulations accessoires de l'épaule, complémentaires de l'articulation scapulo-humérale.

L'articulation acromio-claviculaire ne permet que des mouvements de glissement : la sterno-claviculaire jouit de tous les mouvements des énarthroses, mouvements qui se passent autour d'un axe qui ne correspond pas à l'articulation elle-même, mais à un point situé en dehors d'elle; de telle sorte que, quand l'extrémité externe de la clavicule s'élève, l'interne s'abaisse, etc. Ce qu'il faut retenir de tout ceci c'est que, à l'état normal, tant que les mouvements du membre supérieur ne dépassent pas l'horizontale, l'omoplate ne bouge pas, que quand le bras dépasse cette limite, qu'il s'élève verticalement, soit directement en dehors, soit en dehors et en avant, en dehors et en arrière, il ne peut le faire que grâce au mouvement de sonnette de l'omoplate qui n'a lieu que par suite des mouvements qui se passent dans l'articulation acromio-claviculaire, et surtout, dans l'articulation sterno-claviculaire.

Nous renvoyons aux traités d'anatomie pour l'étude des parties molles de la région scapulo-humérale du moignon de l'épaule.

Nous ne saurions, cependant, quitter ce chapitre, sans rappeler l'existence des bourses séreuses fort nombreuses, dont les maladies compliquent singulièrement l'étude des affections chirurgicales chroniques de la région, et la présence du *nerf circonflexe*, souvent atteint de paralysie à la suite des traumatismes de l'épaule. Il faut toujours examiner la sensibilité de la région deltoïdienne avant de réduire une luxation, et si elle a disparu, faire constater la chose au malade, afin qu'il n'attribue pas aux manœuvres du chirurgien, une complication, dont ce dernier ne saurait être rendu responsable.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA RÉGION DE L'ÉPAULE

Les *lésions traumatiques de la région externe ou scapulo-humérale* sont très fréquentes; elles résultent de violences directes ou indirectes. Quand il s'agit de violences indirectes : chutes sur le coude, la main, le gonflement, si on examine le malade immédiatement après l'accident, est, en général, assez peu prononcé pour que le diagnostic puisse être fait assez facilement, et cela, d'après la simple inspection, c'est ce qui arrive, par exemple, dans les luxations ordinaires (antéro-internes de l'épaule) ; mais, quand il s'agit de traumatismes *directs*, le gonflement est rapide et souvent considérable,

aussi, le diagnostic devient-il difficile, parfois impossible, et il est alors nécessaire d'anesthésier le malade, jusqu'à résolution complète, pour pouvoir se prononcer sur la nature du mal. Nous pensons qu'il y a avantage à endormir le malade aussitôt après l'accident, à moins que le gonflement ne soit par trop prononcé; il vaut mieux alors, attendre quelques jours, pour porter un diagnostic définitif.

Il faut être prévenu que la limitation des mouvements de l'épaule existe, même avec des lésions de peu d'importance, une simple contusion par exemple, et qu'au début au moins de l'affection, elle ne saurait mettre sur la voie du diagnostic.

Quoi qu'il en soit, en présence d'une lésion traumatique de l'épaule, la première question que doit résoudre le chirurgien est celle-ci : *la tête humérale est-elle à sa place?*

D'une façon générale, on peut affirmer que la tête humérale est en place, quand après un examen minutieux de la région, on ne voit ni on ne sent de vide sous l'acromion, et que ni dans l'aisselle, ni dans le creux sous-claviculaire, on ne constate de saillie anormale, rappelant par sa forme, celle de la tête humérale.

A. **La tête est en place.**

L'idée de luxation est par cela même éliminée, il faut maintenant résoudre cette autre question : y a-t-il *fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus?* On en décrit de nombreuses variétés, fractures de la tête, des tubérosités, fractures intra-capsulaires ou du col anatomique, extra-capsulaires ou du col chirurgical, mixtes, à la fois intra et extra-capsulaires. Or, le diagnostic de ces variétés est le plus souvent impossible. Nélaton signalait déjà la difficulté qu'il y a, à différencier les fractures du col anatomique de celles du col chirurgical, et Gosselin a écrit : « Attendez-vous à ne pouvoir presque jamais arriver à une précision plus grande que celle-ci : fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, plus ou moins près de la tête, mais vous ne trouverez pas de signes positifs, pour distinguer la fracture intra-capsulaire de l'extra-capsulaire. »

Quand le chirurgien soupçonne une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, son premier soin est de rechercher la crépitation osseuse, et pour le faire, il applique une main sur le moignon de l'épaule tandis que, de l'autre, il

imprime quelques mouvements de rotation au coude fléchi à angle droit.

Si la *crépitation* est évidente, la fracture existe, encore est-il qu'il ne faut pas la confondre avec quelques craquements articulaires ou péri-articulaires préexistants. Tout en recherchant la crépitation, comme nous venons de le dire, on peut constater dans un certain nombre de cas, que *la tête ne suit pas les mouvements de rotation imprimés à l'humérus*; ce sont ceux où il n'y a pas d'engrènement des fragments; si cet engrènement existe, la crépitation peut faire défaut, la tête tourne, aussi le diagnostic n'en devient-il que plus épineux. Quoi qu'il en soit, ces deux signes, crépitation, immobilité de la tête dans les mouvements provoqués, permettent d'affirmer la fracture. Il faut maintenant déterminer le *siège du trait de la fracture*, chercher, en un mot, à faire le diagnostic de la fracture intra ou extra-capsulaire.

On peut déjà soupçonner que la *fracture siège au niveau du col chirurgical* si, en portant le bras dans l'abduction, on constate une déformation particulière du moignon de l'épaule, dite en *coup de hache*, déformation qui d'ailleurs peut exister sans qu'on mette le bras dans la situation que nous venons d'indiquer. Le coup de hache résulte de l'angle ouvert en dehors que font, entre eux, les deux fragments supérieur et inférieur. La palpation permet de reconnaître, à 4 ou 5 centimètres au-dessous de l'acromion, une dépression qui résulte de la disposition angulaire des fragments; en ce point, on constate de la douleur, de la mobilité, qui ne saurait appartenir à l'articulation. Si, insistant sur l'examen du moignon de l'épaule, on constate un effacement du sillon pectoro-deltoïdien et qu'on trouve, par la palpation, une saillie osseuse sous ou intra-coracoïdienne [1], saillie qui, par une traction faite sur le coude, disparaît; si pendant cette manœuvre on perçoit de nouveau une crépitation rude, on peut affirmer le diagnostic de fracture du col chirurgical. Il sera confirmé, encore, par le raccourcissement du membre qui peut varier de 1 à 3 centimètres.

Les *fractures du col anatomique* s'observent plus particuliè-

[1] Le fragment supérieur reste sous la voûte acromio-coracoïdienne tandis que l'extrémité supérieure du fragment inférieur, tend à se mettre en luxation sous-coracoïdienne.

rement chez les vieillards. Voilà un fait à retenir; elles s'accompagnent souvent de pénétration, et leur diagnostic n'en devient que plus difficile. Quand la pénétration n'existe pas, la crépitation se montre et ses caractères de finesse, d'abondance, de tonalité élevée, sur lesquels insistait Trélat, doivent attirer l'attention du clinicien du côté de la fracture du col anatomique. Mais ce sont là des signes d'une interprétation difficile et qui ne peuvent être utiles qu'au chirurgien de longue expérience.

Le siège de la douleur qu'on trouve immédiatement au-dessous du bord externe de l'acromion, l'attitude du membre qui pend naturellement le long du corps et qui est de longueur normale, l'absence de la déformation en coup de hache, la non-dépressibilité du deltoïde qui est plutôt soulevé, à l'inverse de ce qui se passe dans les fractures du col chirurgical, la conservation du sillon pectoro-deltoïdien, l'absence en ce point d'une saillie osseuse, quelquefois la présence, sous le bord externe de l'acromion, là où se trouve le maximum de la douleur, d'une saillie osseuse mobile avec l'humérus (extrémité supérieure du fragment inférieur), sont des signes qui, réunis, permettent d'affirmer le diagnostic de *fracture du col anatomique de l'humérus.*

Nous avons choisi des cas types; entre eux il y a tous les intermédiaires. Si les fragments se pénètrent, si dès lors la crépitation est absente, on ne peut que soupçonner la fracture. Chez les vieillards, cependant, il faut toujours penser à la fracture du col anatomique et, à tous les âges, qu'il s'agisse d'une fracture quelconque de l'extrémité supérieure de l'humérus, on est mis, dans les jours suivants, sur la voie du diagnostic, par l'apparition d'une ecchymose considérable qui occupe la face interne du bras, envahit souvent l'avant-bras, puis la région thoracique latérale et le flanc correspondants, jusqu'à la crête iliaque.

Malgaigne attache la plus grande importance à ce signe, insiste sur sa longue durée. Le blessé, dit-il, est souvent plustôt guéri de sa fracture que de l'ecchymose qui l'accompagne. Dans quelques cas, enfin, on constate avec la douleur, la mobilité anormale, un élargissement de la région qui correspond à la tête humérale; en appliquant la main, en ce point, on perçoit une véritable crépitation, dite en *sac de noix.* La palpation fait constater la présence de frag-

ments mobiles qui se rapprochent sous la pression des doigts ; il y a fracture comminutive de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Si, chez les vieillards, on doit penser, en face d'un traumatisme de l'épaule, surtout s'il a été direct, à une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, et plus particulièrement, à une solution de continuité du col anatomique, on doit, chez les enfants et les adolescents, songer au *décollement épiphysaire*. Plusieurs cas peuvent se présenter : ou bien le décollement a lieu sans déplacement, ou bien le déplacement de la diaphyse humérale, par rapport à l'épiphyse, est complet, ou bien il est incomplet.

Si on se trouve en présence d'un enfant ou d'un adolescent qui, à la suite d'un choc direct sur le moignon de l'épaule, d'une chute sur le coude, la main, d'un mouvement de torsion du bras, présente avec une impotence fonctionnelle plus ou moins complète du membre supérieur, une douleur vive, siégeant immédiatement au-dessous des tubérosités humérales ; qu'on constate en ce point, après avoir fixé, autant que possible, la tête de l'os du bras qui ne suit pas les mouvements imprimés à l'humérus, une mobilité anormale très prononcée, ayant ce point pour centre, enfin une crépitation fine, légère, égale, comme celle qu'on trouve dans les épanchements sanguins (Kirmisson), on est en droit d'affirmer qu'il s'agit d'un décollement traumatique de l'épiphyse humérale supérieure.

Si le *déplacement* est *complet*, les signes sont les mêmes que ceux de la fracture du col chirurgical, car, l'extrémité supérieure du fragment diaphysaire se déplace en haut, en avant et en dedans vers la coracoïde, et c'est la notion seule de l'âge, qui fait faire le diagnostic. La réduction du déplacement est souvent facile, si elle n'est pas complète, la déformation s'atténue considérablement, par une traction sur le coude.

Quand le *déplacement* est *incomplet*, on observe communément, entre la tête et l'extrémité toute supérieure de la diaphyse, une dépression simulant une marche d'escalier, dont la surface est représentée par la partie du fragment inférieur déplacée soit en dedans, soit en avant, rarement en dehors de l'épiphyse. Il peut y avoir, dans ce cas, pénétration des fragments, d'où une irréductibilité qu'on observe quelquefois.

La *tête humérale est en place*, il n'y a pas de lésion traumatique de l'extrémité supérieure de l'humérus, à quoi peut-on avoir affaire ?

A une *contusion simple* dont le diagnostic ne se fait, en somme, que par exclusion. Elle se comporte quant à ses phénomènes locaux, comme celle de toute autre région du corps ; mais, au point de vue fonctionnel, elle a une gravité particulière, puisqu'elle amène, fréquemment, l'impotence du membre, pour un temps plus ou moins long. Elle se complique souvent, en effet, de *péri-arthrite scapulo-humérale* dont nous étudierons, dans un moment, le diagnostic avec les arthrites chroniques.

Signalons, enfin, dans la région du moignon de l'épaule, la présence possible, à la suite d'un traumatisme, de *bosses séro-sanguines* analogues à celles que Morel-Lavallée a décrites sous le nom d'hydrocèle traumatique du tissu cellulaire sous-cutané. Ces bosses séro-sanguines apparaissent dans des circonstances presque invariables, elles sont la conséquence d'un décollement de la peau, produit par un corps pesant tombé très obliquement sur l'épaule et ayant glissé sur la surface arrondie du moignon.

B. **La tête humérale n'est pas à sa place.**

C'est ce qu'il est souvent facile de constater : 1° par l'aplatissement du moignon de l'épaule qui a perdu sa forme arrondie, l'acromion et l'humérus formant, entre eux, un angle droit comme la patte d'une épaulette avec les franges qui lui sont attachées ; 2° par le relief saillant que fait l'acromion ; 3° par la palpation du deltoïde qui se laisse déprimer sous cette saillie. En cas de gonflement prononcé, c'est cette dernière manœuvre, seule, qui permet d'affirmer la *luxation de l'humérus*.

C. **La tête n'est plus en place, ou se trouve-t-elle ?**

Rappelons que les *luxations antéro-internes de l'épaule, dites plus simplement luxations en avant*, sont de beaucoup les plus fréquentes ; les autres déplacements de la tête ne sont que des exceptions.

Pour faire le diagnostic de la variété de la luxation en avant, il faut, avant tout, rechercher la coracoïde ; si le gonflement empêche de reconnaître cette apophyse, c'est ici

le cas d'appliquer la manœuvre recommandée par Farabeuf. Rechercher la coracoïde du côté sain, mesurer la distance qui la sépare de l'extrémité interne de la clavicule, et reporter la distance sur le côté malade. On marque un point à l'endroit où conduit le bout du ruban métrique, à son niveau se trouve l'apophyse cherchée, à 2 centimètres et demi environ, au-dessous du bord antérieur de la clavicule. Ceci posé, nous admettrons, avec la plupart des auteurs classiques, trois variétés de luxations antéro-internes ; sous-coracoïdienne, intra-coracoïdienne, sous-claviculaire. Nous résumons, dans le tableau suivant, les signes qui permettent d'en faire le diagnostic. (Voir page 571).

Quelques chirurgiens décrivent une variété de *luxation antéro-interne* à laquelle ils donnent le nom *d'extra-coracoïdienne*. Bien qu'un déplacement simplement extra-coracoïdien de la tête soit possible, « il ne présente aucun symptôme clinique qui permette de le reconnaître et de le séparer nettement de la luxation sous-coracoïdienne. Nous ferons simplement remarquer que quelques auteurs, Stimson entre autres, déclarent que dans la luxation extra-coracoïdienne les symptômes sont moins accusés, l'aplatissement de l'épaule et l'abduction du membre sont moindres ; le coude peut même être complètement rapproché du tronc. La rotation externe du membre est au contraire plus prononcée (que dans la luxation sous-coracoïdienne), mais il n'y a certainement pas, là, les éléments d'un diagnostic différentiel entre les deux variétés. » (Nélaton, *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*, t. III, p. 120.)

Le diagnostic des luxations antéro-internes de l'épaule est en générale facile ; cependant la *fracture du col chirurgical de l'omoplate*, c'est-à-dire cette fracture dont le trait part de l'échancrure coracoïdienne, descend à côté de la base de l'épine, et arrive au-dessous du tubercule sous-glénoïdien, peut en imposer pour une luxation de l'épaule en avant. En effet, dans la fracture du col chirurgical de l'omoplate, le fragment détaché du reste de l'os, se déplaçant en bas et en dedans, l'axe du bras prolongé se dirige, en dedans, vers l'aisselle. L'acromion fait saillie, l'épaule a perdu sa forme arrondie : au-dessous de l'acromion, les doigts sentent une dépression et, dans l'aisselle, on trouve une saillie osseuse. Ce sont là des symptômes qu'on retrouve dans la luxation

		A. — SOUS-CORACOÏDIENNE	B. — INTRA-CORACOÏDIENNE	C. — SOUS-CLAVICULAIRE
SIGNES TIRÉS DE LA VUE	Déformation.	Saillie de l'acromion.	Saillie de l'acromion.	Saillie de l'acromion.
		Aplatissement de la région deltoïdienne.	Aplatissement de la région deltoïdienne.	Déformation du moignon de l'épaule en coup de hache.
		Sillon pectoro-deltoïdien soulevé.	Creux sous-claviculaire soulevé.	Creux sous-claviculaire très soulevé.
	Attitude du membre.	Abduction du bras, coude écarté du tronc de 10 à 12 centimètres.	Abduction du bras.	Coude rapproché du tronc.
		Axe du bras passant par l'apophyse coracoïde.	Axe du bras passant à l'union des 2/3 internes avec le 1/3 externe de la clavicule.	Axe du bras passant par le milieu de la clavicule.
		Rotation du bras en dehors.	Légère rotation du bras en dedans L'épitrochlée regarde en arrière.	Rotation en dedans (Panas), ou nulle (Malgaigne).
SIGNES TIRÉS DE LA PALPATION		Dépression facile du deltoïde.	Dépression facile du deltoïde.	Dépression facile du deltoïde.
		Pas de tête dans la glène.	Pas de tête dans la glène.	Pas de tête dans la glène.
		On sent la tête sous la coracoïde.	On sent la tête *en dedans* de la coracoïde.	On sent la tête sous la clavicule.
		On sent la surface articulaire de la tête humérale dans l'aisselle.	On ne sent plus la surface articulaire, mais seulement la diaphyse dans l'aisselle, on sent difficilement la surface articulaire en portant le bras dans l'abduction.	On sent seulement la diaphyse humérale par l'aisselle, quelle que soit la position qu'on donne au membre.
MENSURATION		Allongement du bras : 11 à 16 mill. (Malgaigne). 27 mill. (Velpeau). Ni allongement ni raccourcissement (Nélaton).	Diminution de la longueur du bras.	

l'épaule en avant. Le diagnostic différentiel repose sur longement marqué du bras [2 à 5 centimètres (Kœnig)].

sur la possibilité des mouvements passifs de l'épaule, la réduction facile du déplacement et sa reproduction immédiate, sur l'irrégularité du fragment osseux qui fait saillie dans l'aisselle et surtout, sur la mobilité de l'apophyse coracoïde, qui fait partie du fragment détaché de l'omoplate.

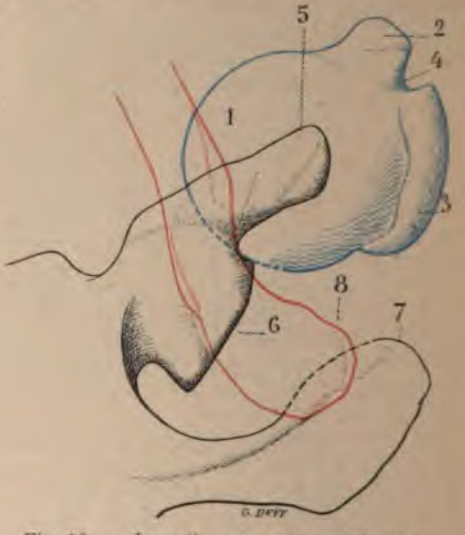


Fig. 50. — Luxation sous-coracoïdienne.

1, tête humérale. — 2, petite tubérosité. — 3, grosse tubérosité. — 4, coulisse bicipitale. — 5, apophyse coracoïde. — 6, bord postérieur de la glène. — 7, acromion. — 8, extrémité externe de la clavicule.

Nous ne faisons que signaler la laxité de la capsule scapulo-humérale, qu'on observe quelquefois à la suite des hydarthroses, rares d'ailleurs, de l'épaule, et surtout dans la paralysie du deltoïde; la tête humérale se déplace en avant et en bas, mais l'examen du malade, son interrogatoire, mettent vite sur la voie du diagnostic.

Les variétés rares de luxation de l'épaule sont celles qui se font en bas, en arrière, en haut.

Nous résumerons très brièvement, d'après Nélaton fils, les symptômes qui permettent d'en faire le diagnostic.

Luxations en bas.

Variété scapulaire : la partie supérieure du col anatomique repose sur le rebord glénoïdien inférieur.

Variété costale : la grosse tubérosité butte contre le rebord glénoïdien inférieur, et la tête tournée en dedans, repose sur le 3e espace intercostal.

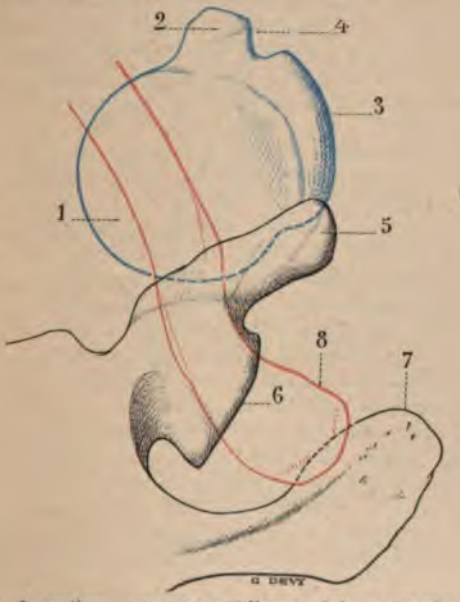


Fig. 51. — Luxation sous-coracoïdienne très avancée, presque intra-coracoïdienne.

1, tête humérale. — 2, petite tubérosité. — 3, grosse tubérosité. — 4, coulisse bicipitale. — 5, apophyse coracoïde. — 6, bord postérieur de la glène. — 7, acromion. — 8, extrémité externe de la clavicule.

Ces deux variétés ont la même expression clinique : saillie de l'acromion, dépression deltoïdienne très marquées, abduction considérable du bras qui peut aller jusqu'à l'angle droit, l'axe prolongé du bras passe au-dessous et en dedans de la cavité glénoïde ; membre dans la rotation externe.

En général, allongement marqué du bras, qu'on a trouvé aussi raccourci de 2 à 3 centimètres.

On voit et on sent la tête humérale sous la peau de l'aisselle, séparée de la coracoïde par une distance de 2 à 3 centimètres.

« Un degré de plus dans le déplacement, et nous avons la *luxatio erecta*, dans laquelle le bras est porté directement en l'air, le coude fléchi et la main appuyée sur la tête, on sent facilement et on voit la tête humérale saillante sous la peau de l'aisselle. On ne peut changer cette position du membre supérieur sans provoquer de vives douleurs. » (Nélaton fils, *loc. cit.*, p. 122.)

Luxations en arrière. — *Variété sous-acromiale* (la plus fréquente.) Moignon de l'épaule peu déformé, aplati en avant, saillant en arrière.

La palpation, au lieu du vide normal sous-acromial qui existe en arrière de l'épaule (voy. *Exploration clinique*, p. 561), y montre une saillie dure, arrondie, qui suit les mouvements de rotation imprimés à l'humérus ; à la partie antérieure du moignon de l'épaule, on sent un vide entre l'apophyse coracoïde, facilement accessible, et l'acromion.

Bras pendant le long du corps, en rotation interne prononcée, l'épitrochlée regarde en arrière.

« La *luxation sous-épineuse* a été observée, généralement, en même temps que des fractures de l'omoplate et des côtes. La tête humérale était portée en arrière de l'angle postérieur de l'acromion, sous l'épine de l'omoplate ; l'acromion fait une saillie considérable au-dessous de laquelle est une dépression profonde, le membre est en rotation interne forcée. »

Luxation en haut, supra-glénoïdienne. — Le bras pend le long du tronc dans une rotation externe plus ou moins prononcée ; l'épitrochlée peut regarder directement en avant.

« Le symptôme capital est la saillie considérable, formée par la tête humérale, au-devant de l'acromion. Elle dépasse de quelques millimètres le sommet de la coracoïde et la face supérieure de la clavicule. Elle est donc facilement accessible à la palpation, car elle est recouverte par une faible épaisseur de parties molles (8 millimètres dans le cas de Malgaigne) qui permet de circonscrire et de reconnaître ses diverses inégalités. Le bras est raccourci et les mouve-

ments communiqués, diminués, surtout si l'on porte le membre dans l'abduction. » (Nélaton fils, in *Traité de chir. de Duplay et Reclus*, t. III, p. 122.)

Les *luxations sous et intra-coracoïdiennes* de l'épaule, de beaucoup les plus fréquentes, *s'accompagnent assez souvent de fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus*. Le diagnostic

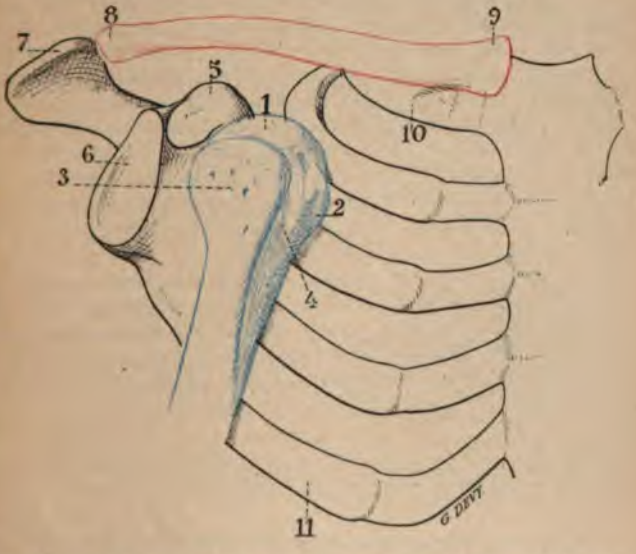


Fig. 52. — Luxation intra-coracoïdienne presque sous-claviculaire.

1, tête humérale. — 2, petite tubérosité. — 3, grosse tubérosité. — 4, coulisse bicipitale. — 5, apophyse coracoïde. — 6, bord postérieur de la glène. — 7, acromion. — 8, extrémité externe de la clavicule. — 9, extrémité interne de la clavicule. — 10, première côte. — 11, cinquième côte.

de cette complication est assez facile quand la fracture siège au niveau du col chirurgical. La tête luxée ne participe pas aux mouvements passifs imprimés à l'humérus, le bras est pendant le long du corps, il y est accolé au lieu d'en être écarté, comme dans la luxation simple, et si, quelquefois, il en est écarté, il peut être facilement rapproché du tronc, ce qui n'existe pas dans la luxation non compliquée ; enfin,

les mouvements faciles d'adduction et d'abduction qu'on peut lui imprimer, permettent de constater la mobilité anormale qui s'accompagne de crépitation.

Le *diagnostic des luxations sous et intra-coracoïdiennes compliquées de fracture du col anatomique* est beaucoup plus difficile. Lenoir le croyait même, le plus souvent impossible. La saillie de l'acromion, la dépressibilité du deltoïde sous les doigts qui le palpent, dépressibilité qui n'existe pas toujours, car l'extrémité supérieure du fragment huméral inférieur occupe, quelquefois, la région de la glène, la présence d'une saillie arrondie dans l'aisselle (variété sous-coracoïdienne), permettent d'affirmer la luxation; la crépitation osseuse qui n'existe pas dans la luxation simple permet seule de soupçonner la fracture qui deviendra évidente si, en palpant l'aisselle, tandis qu'on exerce des tractions sur le coude, on sent un fragment mobile s'abaisser, puis remonter quand on cesse la manœuvre.

Dans toutes les lésions traumatiques de l'épaule, on devra pour compléter le diagnostic, ne jamais négliger l'examen de la circulation et de l'innervation du membre supérieur. Nous nous occuperons de ces lésions nerveuses et vasculaires dans le chapitre qui a trait aux lésions traumatiques de l'aisselle.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DE L'ÉPAULE

Dans les affections organiques de l'épaule, c'est l'articulation scapulo-humérale qui est le plus souvent atteinte, on pourrait donc intituler ce chapitre : *Diagnostic des arthrites de l'épaule*. Parmi ces arthrites, il y en a d'*aiguës*, et leur diagnostic est en général facile ; il y en a de *chroniques* qui exercent particulièrement la sagacité du chirurgien.

Affections aiguës. — Les arthrites aiguës ne doivent pas nous retenir bien longtemps. Elles se reconnaissent aisément aux trois signes cardinaux de l'inflammation : gonflement, douleur, et quelquefois rougeur; et elles se distinguent particulièrement des arthrites chroniques en ce que la douleur est toujours spontanée dans les premières, provoquée, surtout par les mouvements, dans les secondes.

Quant au diagnostic étiologique des arthrites aiguës, il se tire de la cause même qui leur a donné naissance : ce sont le plus souvent des *arthrites traumatiques* ayant une plaie pour origine ou des arthrites infectieuses se montrant dans le cours d'une fièvre éruptive comme la variole, la scarlatine ou la rougeole, dans le courant d'une fièvre typhoïde, d'un érysipèle ou bien encore compliquant une infection purulente.

Ces arthrites aiguës peuvent encore se développer sous l'influence d'un rhumatisme articulaire ou de la blennorrhagie. La présence des symptômes qui caractérisent ces deux affections, permet de faire le diagnostic. Nous allons, du reste, revenir sur ces deux formes qui d'aiguës passent généralement à l'état chronique et qui, dans ce dernier cas, sont plus difficiles à reconnaître.

Affections chroniques. — Un malade atteint d'une affection de l'épaule se présente au clinicien toujours dans la même attitude. Le bras du côté malade est appuyé contre la poitrine ; l'avant-bras fléchi à angle droit sur le bras et soutenu par la main du côté sain qui en serrant cet avant-bras à sa racine, maintient tout le membre supérieur dans l'immobilité ; l'épaule du côté malade est un peu abaissée et la main légèrement pendante ; il existe très souvent du gonflement et les mouvements provoqués sont le plus souvent douloureux.

Dans ces conditions, la première question à poser au patient est celle qui renseigne sur un traumatisme possible. Celui-ci écarté, il faut d'abord rechercher *si on a affaire à une affection extra-articulaire ou siégeant dans l'intérieur même de l'articulation.*

a. **L'affection est périarticulaire.**

On pourrait, en effet, confondre au premier abord une arthrite avec une affection du squelette. Une *exostose* de la tête humérale augmente la région de volume, est quelquefois douloureuse, mais sera facilement reconnue au siège limité de sa base d'implantation, à sa dureté, à sa forme, à ses limites bien nettes et aux caractères de son développement.

L'*ostéosarcome* de la tête humérale à son début, quand il

est central, pourrait donner le change. Il amène une tuméfaction uniforme de toute la région qui est douloureuse à la pression, et détermine aussi des douleurs spontanées, mais sa marche rapidement envahissante, la crépitation parcheminée que peut déterminer la pression sur certains points, l'indolence complète de l'articulation pendant les mouvements permettent de localiser la lésion à la tête humérale et de lui donner l'épithète de *sarcome*, affection assez fréquente à l'épaule et avec laquelle l'ostéomyélite chronique pourrait être plus facilement confondue.

Il est plus facile de prendre pour une arthrite, une lésion de la bourse séreuse sous-deltoïdienne et cela se comprend, puisque cette bourse séreuse vient en quelque sorte compléter l'articulation qu'elle recouvre.

L'*hygroma sous-deltoïdien* sera reconnu à ce que sa marche est absolument indolente, qu'il augmente lentement de volume et que, dans la grande majorité des cas pour ne pas dire presque toujours, on a le symptôme de la fluctuation. Les mouvements de l'épaule sont gênés, il est vrai, mais possibles et moins douloureux, et enfin si on commande au malade d'élever le bras, en déterminant ainsi une contraction du muscle deltoïde, on sent en maintenant la main appliquée sur l'articulation, la tumeur durcir et conserver cet excès de tension pendant toute la durée de la contraction musculaire.

C'est encore à une lésion de la bourse sous-deltoïdienne qu'est due l'affection décrite par l'un de nous sous le nom de *périarthrite scapulo-humérale*.

Cette périarthrite qui a été très souvent confondue avec l'arthrite de l'articulation de l'épaule, se reconnaîtra aux signes suivants :

Les douleurs spontanées sont rares dans la périarthrite, elles sont fréquentes dans les inflammations articulaires et s'irradient parfois jusqu'au coude.

Les douleurs *provoquées par la pression* sont localisées dans l'arthrite aux points accessibles de la jointure, c'est-à-dire dans l'aisselle, et, en avant, dans l'interstice situé entre le deltoïde et le grand pectoral. Ces points sont tout à fait indolents dans la périarthrite; mais en revanche, dans celle-ci, on peut provoquer de la douleur à la pression, immédiatement au-dessous de l'acromion et de l'apophyse

coracoïde, ainsi qu'au niveau des insertions humérales du deltoïde.

De même il existe des différences essentielles, entre l'arthrite et la périarthrite, au point de vue des douleurs *provoquées par les mouvements*. Dans l'arthrite, tous les mouvements, quels qu'ils soient, sont douloureux. Dans la périarthrite, certains mouvements ou mieux tous les mouvements peuvent se faire sans la moindre douleur, jusqu'à une certaine limite qui reste constamment la même, la douleur ne commençant à se manifester qu'au delà de cette limite.

Enfin, les *troubles fonctionnels* sont également très différents dans l'arthrite et dans la périarthrite. Dans la raideur articulaire que donne l'arthrite, tout mouvement de l'humérus entraîne plus ou moins l'omoplate, et si le bras, légèrement écarté du tronc, est porté dans l'adduction, l'omoplate se déplacera en dedans de même qu'elle se déplace en dehors lorsque l'humérus est porté dans ce sens. Dans la périarthrite, au contraire, tous les mouvements se font d'une façon absolument normale, sans participation de l'omoplate, tant qu'on ne dépasse pas une certaine limite, qui, pour l'abduction, est ordinairement marquée par l'écart de l'humérus à 45°. Ce phénomène s'explique par la laxité des adhérences, permettant, en l'absence de toute lésion de l'articulation, un certain jeu des surfaces articulaires, et l'omoplate n'étant entraînée que lorsque la limite d'extensibilité des adhérences est atteinte. On s'explique également comment c'est toujours dans le mouvement d'éloignement de l'humérus que se produit l'entraînement de l'omoplate, celle-ci restant immobile dans le mouvement de rapprochement du bras, c'est-à-dire dans l'adduction, parce que dans ce mouvement, les brides fibreuses ne se tendent pas.

b. **L'affection est intra-articulaire.**

La lésion a été reconnue intra-articulaire, c'est-à-dire développée aux dépens de la séreuse ou des autres parties qui constituent l'énarthrose. Le clinicien se trouve alors en présence d'une *arthrite* qui se manifeste par les caractères suivants :

Il y a plus ou moins de gonflement de l'épaule. Il existe ou non des douleurs spontanées qui peuvent être parfois

très vives et le plus souvent, le moindre mouvement de l'article est très douloureux. La pression de la tête humérale au niveau du sillon deltoïdo-pectoral est sensible, quelquefois même très pénible. Le malade souffre aussi quand on comprime l'articulation à sa partie postérieure et externe. Les mouvements sont impossibles à cause de la défense musculaire, qui immobilise l'articulation et si on fait mouvoir le bras, il faut remarquer que c'est aux dépens de l'omoplate que les mouvements s'exécutent. Il faudra donc fixer celle-ci en appuyant une main sur l'épaule et de l'autre main porter le bras dans l'abduction, on se rendra compte alors s'il y a ankylose ou s'il se passe réellement quelques petits mouvements, du reste très douloureux. On fera bien pour explorer la mobilité articulaire de saisir le coude à pleine main et à l'aide de cette main de faire exécuter au bras des mouvements de rotation sur l'axe, l'autre main posée à plat sur l'épaule se rendant compte des craquements ou des modifications que ces mouvements impriment à l'articulation. Toutes ces manœuvres montreront qu'il existe une arthrite dont il va falloir rechercher la nature.

Les arthrites peuvent en effet revêtir toutes les formes à l'épaule et pour les différencier les unes aux autres, il est nécessaire de séparer celles qui ont une *période aiguë* de celles qui s'établissent plus lentement et qui ont toujours une *marche chronique*.

Dans les premières, dans celles qu'on rencontre à l'*état aigu* ou à cet état subaigu qui précède la période chronique on trouve les arthrites rhumatismales sous la dépendance d'un *rhumatisme articulaire simple* ou d'un *rhumatisme blennorrhagique*. Ces deux formes d'arthrites rhumatismales ont des caractères communs. Elles ont en effet un début brusque, sont accompagnées de fièvre et de violentes douleurs dans l'épaule. Le gonflement est notable, quelquefois même assez considérable. Le moindre mouvement arrache un cri au malade et les deux affections ont un cycle connu passant par la période inflammatoire aiguë, pour disparaître ou arriver à l'état chronique. Mais elles diffèrent par des signes très tranchés, qui sont les suivants :

Dans l'*arthrite rhumatismale ordinaire*, il est excessivement rare que l'épaule seule soit prise et un examen attentif fait

reconnaître qu'on a affaire à un rhumatisme polyarticulaire qui se manifeste encore par du gonflement dans les autres articulations que l'interrogatoire du malade nous indique nettement. Dans l'*arthrite blennorrhagique*, l'épaule seule est prise; le rhumatisme blennorrhagique est mono-articulaire, on trouve bien des arthralgies, des douleurs qui ont envahi les autres articulations, mais elles ont été passagères, la maladie ne s'y est pas fixée.

Dans l'*arthrite rhumatismale* les douleurs sont certainement vives, mais elles n'ont pas l'intensité, la terrible acuité qu'elles montrent dans le *rhumatisme blennorrhagique*.

La marche des deux affections est aussi bien différente. L'*arthrite rhumatismale* ordinaire, après une période aiguë, de courte durée, peut disparaître assez rapidement ou, si elle passe à l'état chronique, les lésions diminuent vite d'importance pour ne plus se manifester que par de la gêne des mouvements sans aucune espèce d'ankylose, par des craquements ou par quelques douleurs qui vont en s'atténuant. L'*arthrite blennorrhagique* a une marche fatale vers la chronicité et vers l'ankylose. A cause de la profondeur de l'articulation, on ne voit pas à l'épaule cette rougeur et ces manifestations inflammatoires qu'on rencontre au poignet et qui peuvent faire croire à un phlegmon : mais à cette articulation comme aux autres, au bout de trois à quatre semaines, souvent même moins, les mouvements sont non seulement très douloureux mais même impossibles, à cause des lésions de la synoviale et si un traitement approprié n'est pas institué à temps, l'ankylose est certaine.

Enfin d'autres organes sont atteints dans ces affections articulaires. Dans l'arthrite rhumatismale, on peut, dans certains cas, trouver à l'auscultation du cœur des lésions qui prouvent que l'endocarde a été atteint, complication qui ne se rencontre pas dans l'*arthrite blennorrhagique* ; mais dans celle-ci, en revanche, un examen attentif fait reconnaître un écoulement urétral chez l'homme ou vaginal chez la femme, qui permet d'affirmer le diagnostic ; aussi ne devra-t-on jamais négliger, en pareille circonstance, d'explorer les organes génitaux.

Dans les arthrites qui ont une marche lente et auxquelles on donne avec juste raison le nom d'*arthrite chronique*, il en est une qui, par sa fréquence relative, l'importance de ses

lésions et les dangers qu'elle fait courir au malade, a le pas sur toutes les autres : c'est l'*ostéo-arthrite tuberculeuse* de l'épaule appelée encore *scapulalgie*, c'est donc à propos de cette affection que doivent se discuter les différents diagnostics des arthrites chroniques. Enumérons d'abord les caractères particuliers de la scapulalgie. Ils diffèrent suivant qu'on a affaire à une ostéo-arthrite non suppurée ou à une ostéo-arthrite étant arrivée à la période de suppuration.

DIAGNOSTIC DE LA SCAPULALGIE

1° La scapulalgie n'est pas suppurée, ne porte pas de fistules. — Les premiers symptômes qui se montrent sont la douleur et la gêne dans les mouvements; la douleur est spontanée ou provoquée par des pressions ou par la mise en mouvement de l'articulation.

Cette douleur, limitée d'abord à l'articulation, se propage bientôt au bras et se fixe souvent au coude pour descendre quelquefois jusqu'au poignet. Les pressions directes sur la tête humérale font souffrir le malade et elles sont surtout douloureuses au niveau de la coulisse bicipitale. Il existe en effet à ce niveau un prolongement de la synoviale qui se laisse facilement envahir par les fongosités. Les pressions à distance faites sur le coude et ayant pour but d'appliquer la tête humérale sur la cavité glénoïde sont aussi péniblement ressenties par le patient.

Les mouvements gênés d'abord deviennent de plus en plus impossibles et c'est l'omoplate qui remue. On peut bien cependant imprimer un peu de mobilité à l'articulation, mais au prix de vives douleurs.

Le membre supérieur se place bientôt dans une attitude particulière. Le bras s'écarte légèrement du tronc et se tourne un peu en dehors ; il est donc en abduction et en rotation externe dans la grande majorité des cas. De plus, il y a un allongement réel qui est dû à une atrophie du deltoïde et aussi à la présence dans l'articulation de fongosités tuberculeuses qui, grâce à la laxité de l'articulation, écartent les surfaces articulaires l'une de l'autre.

L'épaule est très souvent augmentée de volume; mais pas toujours. Cependant au bout de quelque temps elle prend

une forme conique à base supérieure plus ou moins arrondie, c'est la forme dite en gigot de mouton.

La palpation permet de reconnaître souvent un changement dans la consistance des parties. On sent là une résistance mollasse causée par la présence des fongosités. Il existe la plupart du temps des ganglions dans l'aisselle ; si on joint à ces différents symptômes l'analyse des antécédents héréditaires et personnels (voy. *Interrogatoire du malade*, p. 3), on arrive à faire aisément le diagnostic.

L'*hydartrhose* idiopathique de l'articulation scapulo-humérale ne pourra pas être confondue avec la scapulalgie. Son indolence, sa fluctuation des plus nettes et son excessive rareté, puisqu'on compte les observations, permettront de la distinguer de toutes les arthrites de l'épaule.

L'*arthrite blennorrhagique*, comme nous venons de le dire, a une symptomatologie particulière ; mais quand on arrive près d'un malade chez lequel la période aiguë est passée et qui répond mal aux questions qu'on lui pose, on peut être un instant embarrassé : la tendance à l'ankylose, l'absence de fongosités, la marche de l'affection viendront bientôt lever les doutes et on trouvera presque toujours dans les organes génito-urinaires, l'écoulement qui fixera le diagnostic.

L'*arthrite rhumatismale chronique* sera aussi facilement différenciée ; car l'articulation reprend vite sa forme et il ne reste plus que quelques douleurs et un peu de raideur articulaire qui disparaissent par un traitement approprié.

L'*arthrite syphilitique* est tellement rare à l'épaule qu'il est inutile d'insister sur ses caractères qui sont ceux que nous retrouverons dans l'étude des autres articulations. C'est du reste une arthrite de voisinage et qui se décèle en recherchant le chancre ou les accidents syphilitiques dans le passé du malade.

L'*arthrite sèche ou déformante* est assez fréquente à l'articulation scapulo-humérale. Elle est reconnaissable aux craquements qui se produisent dans l'article malade et qu'on retrouve dans les autres jointures. Elle a du reste une marche particulière procédant par poussées pendant lesquelles il se produit un épanchement articulaire et une augmentation de volume, symptômes qui cessent sous l'influence du traitement et qui laissent à leur suite une articulation plus ou moins déformée.

Mais il est une forme d'ostéo-arthrite tuberculeuse de l'épaule qu'on sépare de la scapulalgie ordinaire et à laquelle on a donné le nom de *carie sèche de l'épaule*, qui est pour ainsi dire spéciale à cette articulation et qu'il ne faut pas confondre avec l'arthrite sèche.

Comme elle, elle se manifeste par des douleurs, par de la gêne fonctionnelle, par des craquements; mais, comme l'a dit l'un de nous[1] dans un récent travail, à l'inverse de ce qui se passe dans la carie sèche, où l'atrophie de la région scapulo-humérale est des plus frappantes, dans l'arthrite sèche, la région articulaire est souvent augmentée de volume, les tissus péri-articulaires sont empâtés, il y a des productions anormales dures, des ecchondroses surajoutées aux os et qu'on peut reconnaître facilement à travers les parties molles épaissies; de plus, la marche n'est pas la même, il y a souvent au début de l'arthrite sèche, du gonflement qui accompagne la douleur, plus tard les poussées aiguës, les épanchements de l'article même ne sont pas rares non plus; on n'observe jamais de pareils faits dans la carie sèche, enfin et surtout l'arthrite sèche ou déformante n'est qu'une manifestation du rhumatisme osseux chronique dont on trouve d'autres traces aux genoux, aux hanches, aux doigts, où la lésion est souvent plus avancée qu'à l'épaule.

La carie sèche se voit surtout à la période de croissance et dans l'adolescence et peut s'accompagner de manifestations tuberculeuses soit externes, soit viscérales, qui viennent corroborer le diagnostic.

Nous ne citerons que pour mémoire l'*arthrite tabétique* de l'épaule, toujours facile à reconnaître à son indolence complète et à l'usure des surfaces articulaires, qui permet de remuer le membre supérieur comme un bras de polichinelle. On a de plus les signes du tabes qui ne permettent pas l'hésitation.

2° La scapulalgie est suppurée; elle présente des fistules. — Ici le diagnostic est relativement facile. Mais deux cas peuvent encore se présenter : ou bien la suppuration ne se sera pas fait jour à l'extérieur, où il existera des fistules.

[1] Demoulin. De la carie sèche de l'épaule (Archiv. gén. *méd.*, 1894).

Quand le pus n'a pas perforé la peau, on ne peut que soupçonner sa présence par l'état général du malade, la marche de la lésion et les symptômes que l'examen révèle. Il faudra donc le rechercher et, à cet effet, palper avec soin les sièges de prédilection des abcès qui ont eu leur point de départ dans l'articulation, mais qui en ont maintenant franchi les limites. Il faudra donc explorer minutieusement la région interne et antérieure du bras au niveau de la coulisse bicipitale. Le pus né dans l'article obéit aux lois de la pesanteur et s'engage facilement dans le prolongement bicipital de la séreuse, à l'extrémité inférieure duquel il vient faire saillie. L'attention du clinicien devra être aussi portée du côté de la paroi postérieure de l'aisselle. Il existe là un prolongement de la séreuse articulaire qui suit le tendon du sous-scapulaire et le pus par cette voie peut arriver à la région axillaire postérieure et même dans des cas rares soulever l'omoplate. On peut encore rencontrer des abcès partis de l'articulation et venant faire saillie dans les fosses sus et sous-épineuses ; il sera donc utile de palper ces régions.

A ce moment l'attitude du bras a changé, au lieu d'être dans l'abduction, et la rotation en dehors, il se place dans l'adduction, se rapproche fortement du tronc contre lequel il est accolé et duquel il est assez difficile de le détacher. Ce changement de position tient d'un côté à l'atrophie deltoïdienne qui met ce muscle dans l'impossibilité de lutter contre les adducteurs (grand pectoral, grand rond, grand dorsal) et quelquefois aussi au changement de forme et à l'usure des surfaces articulaires.

Quand on a découvert un abcès péri-articulaire communiquant avec l'articulation, qui elle-même a été reconnue malade, le diagnostic s'impose et il est encore plus facile, quand à première vue on découvre des trajets fistuleux et qu'on reconnaît la communication de ces trajets avec l'intérieur de l'articulation. A cet effet l'exploration au stylet est indispensable, nous dirons plus loin que le stylet permet encore d'acquérir d'autres notions.

Il n'y a qu'une affection qui pourrait être confondue avec la scapulalgie suppurée, c'est l'*ostéomyélite de l'extrémité supérieure de l'humérus*. Celle-ci est pourtant relativement rare et à sa période aiguë elle a des symptômes d'acuité

tellement tranchés qu'on doit faire le diagnostic. Quand les abcès se sont fait jour à l'extérieur et qu'il y a fistulisation, que l'ostéomyélite aiguë est devenue une ostéomyélite prolongée, cette ostéomyélite chronique et l'ostéo-arthrite tuberculeuse fistulisée, ont des caractères communs qui sont, outre la suppuration, la gêne des mouvements, la tuméfaction de l'épaule et les douleurs ; mais il faudra se rappeler que l'ostéomyélite a son siège près du cartilage de conjugaison ; que c'est une affection para-articulaire qui retentit par voisinage sur l'article, mais qui ne l'envahit que très rarement ; que par conséquent ce n'est pas du fait même de la lésion articulaire que les mouvements sont douloureux et limités, mais à cause des lésions des tissus qui entourent l'articulation. Aussi les mouvements communiqués seront-ils beaucoup plus étendus dans l'ostéomyélite que dans la scapulalgie suppurée.

De plus, le stylet montrera la direction de la lésion qui siégera plus bas dans l'ostéomyélite que dans la scapulalgie ; enfin les antécédents et l'interrogatoire du malade permettront de reconnaître soit la tare tuberculeuse, soit au contraire l'évolution de l'ostéomyélite, que celle-ci, soit chronique, succédant à une ostéomyélite aiguë ou qu'elle soit chronique d'emblée.

Quand on aura reconnu qu'on a affaire à une ostéo-arthrite suppurée et devenue fistuleuse, il sera nécessaire de se rendre compte du siège des lésions osseuses et de leur étendue. On devra donc avec le stylet pénétrer jusqu'à l'os et se rendre compte de la consistance de ce dernier ; si la chose est possible, on introduira une sonde cannelée qui donnera des notions plus exactes. A l'aide de cet instrument mû dans tous les sens, on essaiera de définir quelle est la partie atteinte et sur quelle étendue.

Il est parfois difficile, quand on arrive sur des surfaces dénudées, de savoir si elles appartiennent à la tête de l'humérus, à la cavité glénoïde ou aux deux os à la fois. On introduira donc des stylets dans tous les trajets fistuleux s'il y en a plusieurs et on cherchera par leur direction à se rendre compte des parties sur lesquelles ils arrivent. Nélaton a proposé un procédé d'exploration qui est rapporté dans tous les livres, quoiqu'il soit bien peu mis en pratique ; le voici : après avoir introduit un ou deux stylets par les

fistules jusque sur les points dénudés, on applique l'oreille alternativement sur l'humérus ou sur l'omoplate pendant qu'on percute avec le stylet explorateur. L'intensité et la direction des vibrations sonores indiqueraient l'os malade.

Enfin la scapulalgie à son dernier degré peut déterminer une *subluxation pathologique*. Les surfaces osseuses usées ne se correspondent plus, la tête humérale ne fait plus sa saillie ordinaire et fuit de plus la cavité glénoïde détruite en se plaçant en avant et en peu en dedans. L'acromion fait donc saillie, le moignon de l'épaule est aplati et l'axe de l'humérus vient couper l'extrémité sternale de la clavicule. Ce sont bien là les signes de la luxation traumatique. Mais la luxation dans la scapulalgie, alors même qu'elle succède à une cause traumatique, ne pourra être confondue avec la luxation ordinaire, à cause de la longueur de la maladie qui a précédé le changement de rapport des surfaces osseuses, à cause de tous les caractères de la tumeur blanche que nous avons énumérés plus haut, y compris les fistules.

On rencontre bien aussi des luxations pathologiques dans la carie sèche de l'épaule, dans l'arthrite tabétique de cette articulation, mais les symptômes qui accompagnent ces affections permettent toujours de distinguer leurs luxations de celle de la scapulalgie.

DE L'AISSELLE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

La région de l'aisselle est constituée par la jonction du membre supérieur avec le thorax : aussi, « sa forme est extrêmement variable et dépend beaucoup de la position qu'occupe le bras, relativement aux parois thoraciques ». (Richet.) « La région axillaire affecte, lorsque le bras pend le long du corps, dans sa position ordinaire, la forme d'un *pli* profond antéro-postérieur ; quand le bras tout à fait relevé est devenu parallèle à l'axe vertical du corps, elle prend alors l'apparence d'une gouttière verticale que limitent, le faisceau coraco-biceps et le grand pectoral en avant, le grand dorsal et le grand rond en arrière ; c'est la gouttière de l'artère axillaire. » (Poirier.) Lorsque le bras est modérément écarté du tronc, on voit se constituer le *creux axillaire*, sorte de dépression quadrangulaire, ayant quatre parois, un sommet, une base.

Deux parois limitaient le *pli axillaire*, l'interne, formée par les quatre premières côtes et les espaces intercostaux correspondants : l'externe, formée par la face interne de la région scapulo-humérale ; l'abduction du bras en fait apparaître deux autres ; l'une antérieure, formée par le grand pectoral qui se tend peu à peu, à mesure qu'on écarte le bras du tronc, l'autre postérieure, constituée par le grand dorsal et le grand rond. Le sommet n'est autre que le *canal axillaire*, limité en bas par la première côte, en haut par la clavicule, en dehors par l'apophyse coracoïde ; il donne passage aux vaisseaux et nerfs qui, venant du cou, traversent l'aisselle pour se rendre au bras, et correspond, assez exactement, au milieu de la clavicule.

Quant à la base, elle est constituée par une peau fine recouverte de poils ; elle est déprimée vers le sommet, par suite de l'insertion du ligament suspenseur de l'aisselle à sa face profonde.

Ces données anatomiques étaient utiles à rappeler. La présence du canal axillaire nous explique la propagation facile des suppurations du cou à l'aisselle et vice versa ; la minceur de la paroi interne, constituée par la partie supérieure du gril thoracique, nous permet de comprendre l'ouverture de certains abcès de la poitrine

dans l'aisselle, et la propagation des inflammations de l'aisselle, à la plèvre et au poumon. En ce qui touche la paroi externe du creux axillaire, il est bon de rappeler que, dans un espace compris, d'une part entre le tendon du muscle sous-scapulaire et le bord supérieur du muscle grand rond ; de l'autre entre la longue portion du biceps en avant, le faisceau coraco-biceps en arrière, la capsule articulaire répond directement au tissu cellulo-graisseux du creux axillaire, et qu'il est dès lors possible, le bras étant dans l'abduction, d'explorer la tête humérale, de reconnaître la fluctuation qui révèle les épanchements abondants de l'articulation de l'épaule.

La peau de l'aisselle contient, comme le reste du tégument externe, des glandes sébacées qui, quand elles s'enflamment, donnent lieu à de petits abcès dits tubériformes. N'oublions pas qu'à sa face profonde, mais non dans son épaisseur, faisant saillie dans le tissu cellulo-graisseux sous-cutané, se trouvent de grosses glandes sudoripares, dites glandes axillaires par Robin, dont l'inflammation aiguë donne lieu à ce que l'on appelle, depuis Verneuil, *l'hydrosadénite*.

Le tissu cellulo-graisseux sous-cutané, lâche, se continue sans ligne de démarcation, avec celui des régions voisines, d'où la diffusion habituelle du phlegmon superficiel de l'aisselle. Cette cavité est-elle fermée en bas par une aponévrose ? Oui, pour les uns, non, pour les autres ; cela importerait peu d'ailleurs, n'était la question des ganglions sous-cutanés de l'aisselle, sur laquelle nous nous expliquerons tout à l'heure.

Le creux axillaire est rempli d'un tissu cellulo-graisseux abondant qui se continue, avec celui du cou, par le canal axillaire, avec la couche celluleuse qui sépare le sous-scapulaire du grand dentelé, avec le tissu cellulaire qui tapisse la face profonde du grand pectoral ; c'est un tissu de remplissage qui, lorsqu'il a été enlevé par une dissection fine, laisse dans le creux axillaire, une véritable dentelle, constituée par les branches nerveuses, artérielles, qui viennent de l'artère axillaire et des cordons du plexus brachial, par les veines qui accompagnent les vaisseaux artériels. Nous n'y insisterons pas ; leur étude est du ressort de l'anatomie descriptive. Nous rappellerons la présence du gros paquet vasculo-nerveux (artère axillaire, cordons du plexus brachial, veine axillaire et son gros canal collatéral) qui traverse la cavité en diagonale, de telle sorte, qu'appliqué d'abord sur la paroi interne ou costale, il est dans le reste de son étendue, accolé à la paroi antérieure ou clavi-pectorale, se rapprochant de plus en plus de la paroi externe qu'il finit par atteindre et où l'artère peut être comprimée sur l'humérus. Ajoutons que, parmi les artères collatérales de l'axillaire, l'une, la scapulaire inférieure, est très volumineuse, ce qui fait qu'on a quelquefois cru, à la suite de sa blessure, à cause de l'abondance de l'hémorragie, à une plaie de l'artère axillaire.

Les affections les plus fréquentes de l'aisselle, sont celles qui por-

tent sur les nombreux *ganglions lymphatiques* qu'elle renferme. Aussi, nous semble-t-il nécessaire de dire quelques mots de leur topographie et des vaisseaux lymphatiques qu'ils reçoivent.

On a beaucoup discuté pour savoir s'il y avait, dans l'aisselle, des ganglions lymphatiques superficiels, c'est-à-dire situés sous la peau, au-dessous de l'aponévrose qui, d'après la plupart des auteurs, ferme en bas, la cavité axillaire. Or, pour quelques-uns, cette aponévrose n'existe pas et la question n'a plus de raison d'être posée. Ce qu'il faut retenir, sans prendre parti pour l'une ou l'autre opinion, c'est que, dans chacun des groupes de ganglions axillaires que nous allons étudier, il en est qui sont très rapprochés de la face profonde de la peau, tandis que les autres sont situés beaucoup plus haut.

D'une façon générale, c'est sur la paroi interne de l'aisselle qu'il faut chercher les ganglions lymphatiques.

Cependant il en existe *trois groupes.*

L'*un est externe ou brachial*, il suit, sur la paroi externe ou brachiale, la direction des vaisseaux axillaires; deux ou trois ganglions de ce groupe sont très rapprochés de la peau de la base de l'aisselle, et reçoivent les lymphatiques superficiels du membre supérieur; trois ou quatre autres ganglions, appartenant au même groupe, occupent la gaine des vaisseaux axillaires.

Sur la paroi interne de l'aisselle se trouvent deux groupes ganglionnaires : l'un antérieur ou pectoral (*groupe antéro-interne*) *qui occupe l'angle antéro-interne de la pyramide axillaire et qui se compose de glandes, dont les unes petites et superficielles, sont situées sous la peau qui recouvre le bord inférieur du grand pectoral*, tandis que les autres, plus profondes, sont accolées pour la plupart, aux branches des vaisseaux mammaires externes. Ces ganglions reçoivent les *lymphatiques de la région mammaire.*

Le second groupe de la paroi interne (*groupe postéro-interne*), occupe l'angle postéro-interne du creux axillaire, certains des ganglions qui le composent sont voisins de la peau. Les autres sont appendus aux branches de l'artère scapulaire inférieure et sont situés, par conséquent, le long du bord axillaire de l'omoplate. Dans ce groupe, se rendent les lymphatiques des régions scapulaire, lombaire, thoracique externe et postérieure, de la nuque. Ces ganglions, ainsi que l'a fait remarquer Kuster, sont comme ceux du groupe antéro-interne, souvent intéressés dans les dégénérescences malignes de la mamelle; cela s'explique par les recherches de Sorgius, confirmées par Rieffel, recherches qui leur ont montré qu'il existe de nombreux vaisseaux lymphatiques anastomotiques entre les ganglions du groupe antéro-interne et ceux du groupe postéro-interne.

On voit, d'après ces détails anatomiques, où on devra surtout porter les recherches, dans l'aisselle, selon qu'il s'agit d'affections

du membre supérieur, de la mamelle, des régions scapulaire, lombaire, thoracique, de la nuque ; *quoi qu'il en soit, c'est surtout, nous le répétons, la paroi interne qu'il faut explorer dans tous les cas et en premier lieu*, car les faits cliniques font quelquefois mentir les recherches anatomiques les plus précises.

Comment doit-on s'y prendre pour explorer l'aisselle? — Comme on peut, quand le bras ne peut être écarté du tronc ; mais, toutes les fois qu'il peut être mis dans une certaine abduction, le procédé le meilleur est celui que recommande le professeur Le Dentu.

Le chirurgien doit se placer devant le malade, le faire asseoir sur une chaise et en faire autant lui-même ; si le patient est au lit, le chirurgien le fera asseoir sur le bord du matelas et se tiendra debout devant lui. Ces précautions prises, supposons qu'il s'agisse d'examiner l'aisselle gauche.

Le chirurgien prendra la main du côté malade, l'appuiera sur son épaule droite (celle qui se trouve du même côté que l'aisselle malade) et dira à celui qu'il examine, de la maintenir dans cette position. Le bras se trouve alors dans une abduction suffisante, sans que les parois et la base soient tendues, et il est alors facile de palper la cavité et ses limites. Bien entendu, l'exploration variera avec la lésion à laquelle on croit avoir affaire, d'après les signes antérieurement recueillis. S'il s'agit d'une luxation, d'une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, c'est à la paroi externe qu'on s'adressera tout d'abord, c'est encore elle qu'on explorera, quand on soupçonne un épanchement articulaire.

Quand on veut explorer la tête humérale, un mouvement d'abduction plus étendu devient nécessaire ; la position précédente doit être abandonnée. Un aide prendra le coude préalablement fléchi à angle droit, le portera plus en dehors ; sans doute le chirurgien peut faire lui-même cette manœuvre, mais il est préférable qu'il la fasse exécuter par un autre, afin d'avoir les deux mains libres pour la palpation méthodique de la tête, des parois antérieure, postérieure et externe de l'aisselle.

S'il s'agit de la recherche de ganglions malades, la main devra rester sur l'épaule du chirurgien, qui tournera la

a affaire à une plaie, à une déchirure de l'artère axillaire, mais il n'est pas permis de l'affirmer absolument, car on connaît des cas, rares il est vrai, où un anévrisme diffus a succédé à une plaie de l'artère scapulaire inférieure, et de plus la science renferme des exemples de persistance du pouls radial, à la suite des plaies de l'artère axillaire.

Dans quelques cas, l'apparition d'une gangrène, limitée le plus souvent à la main, à quelques doigts, envahissant plus rarement le membre supérieur tout entier, viendra lever les doutes qu'on aurait pu conserver sur la blessure de l'artère axillaire.

Est-ce la veine axillaire qui est blessée? — S'il y a plaie tégumentaire, la couleur du sang, l'arrêt de l'hémorragie par le tamponnement, nous indiquent qu'un gros vaisseau veineux a été touché. Si la peau est intacte, l'examen ayant démontré que la circulation artérielle se fait bien, l'apparition brusque d'une tumeur volumineuse dans l'aisselle, tumeur dépourvue d'expansion et de souffle, doit encore faire penser à une plaie d'un gros tronc veineux. Si on se rappelle que les plaies superficielles de l'aisselle, c'est-à-dire celles qui n'atteignent pas le paquet vasculo-nerveux, s'accompagnent quelquefois d'un thrombus considérable, on voit que le seul diagnostic qui puisse être porté, est celui d'hémorragie veineuse; ce diagnostic est confirmé, dans les jours suivants, par la résorption assez rapide de l'épanchement sanguin. En résumé, en présence des symptômes que nous venons d'étudier, le diagnostic qui sera porté est celui d'épanchement sanguin, provenant d'une grosse veine de l'aisselle et on devra, tout naturellement, penser à la veine axillaire, mais il n'y a pas de signe pathognomonique qui permette d'affirmer que ce vaisseau a été intéressé. Il nous semble, toutefois, que la rapidité de la formation de l'épanchement, son volume, le développement du réseau veineux sous-cutané, doivent être pris en sérieuse considération, pour porter le diagnostic de plaie de la veine axillaire. Si on songe encore à la facilité avec laquelle s'arrêtent les hémorragies veineuses provenant de vaisseaux, même assez volumineux, surtout quand le sang s'écoule dans un tissu qui en favorise la coagulation, ce qui est le cas pour l'aisselle, on sera porté à incriminer une blessure de la grosse

veine axillaire, beaucoup plutôt qu'une lésion d'un autre canal à sang noir.

Nous ne signalons que pour mémoire, les plaies simultanées de la veine et de l'artère axillaire, qui donnent lieu à la formation d'un anévrisme artério-veineux. Le fait est très rare.

Les lésions traumatiques de l'aisselle, qu'elles soient ouvertes ou fermées, peuvent atteindre les *nerfs du plexus brachial* ou leurs branches collatérales, soit isolément, soit simultanément avec les vaisseaux sanguins. Aussi devra-t-on toujours examiner avec soin ce qui se passe du côté du territoire des cordons nerveux qui sont contenus dans la cavité axillaire. On interrogera successivement les nerfs : radial, médian, cubital, musculo-cutané, brachial cutané interne; on recherchera les signes de la paralysie du deltoïde, du trapèze, du grand dentelé, des muscles rotateurs de l'humérus; cette dernière, comme la paralysie du grand dentelé, est souvent associée à la paralysie du deltoïde.

On n'oubliera pas que certaines paralysies du plexus brachial offrent un type particulier; ce sont des *paralysies radiculaires*, surtout observées à la suite de contusions du plexus brachial, et nous renvoyons pour ce qui a trait à leur symptomatologie, à ce que nous avons écrit au sujet des contusions du creux sus-claviculaire.

Ici encore, comme dans les contusions du moignon de l'épaule il faut penser aux *paralysies hystériques* qui se montrent dans les premières heures ou dans les premiers jours qui suivent l'accident. « La perte de la sensibilité est complète et la sphère sur laquelle porte l'anesthésie ne répond pas à la distribution connue d'un nerf sensitif; elle se limite à la racine du membre par un cercle perpendiculaire à sa direction et qui défie toute régularité anatomique : la distribution de la paralysie motrice n'est pas non plus en rapport avec les connaissances anatomiques. Ainsi dans une observation de Troisier[1], les mouvements des doigts seuls étaient conservés, ce qui n'aurait pu se comprendre, en supposant une lésion de tel ou tel nerf moteur du membre supérieur. Ajoutons encore que, chez les malades atteints d'*hystérie traumatique*, on retrouve tous les autres stig-

[1] Troisier. *Soc. méd. des Hôpitaux de Paris* (séance du 25 mars 1885).

nite ayant précédé le phlegmon, il faut penser alors, surtout si on se trouve en présence d'un individu jeune, à une collection purulente venue des os voisins, symptomatique d'une *ostéomyélite de l'extrémité supérieure de l'humérus* le plus souvent, parfois des côtes ou de la clavicule.

Dans l'adéno-phlegmon de l'aisselle, tel que nous venons de l'étudier, les symptômes généraux (fièvre, état saburral) existent et sont assez intenses; dans une autre forme, ils prennent le pas sur les symptômes locaux, se montrant dès le début du mal; c'est ce qu'on observe, en particulier, chez les anatomistes et les médecins, à la suite des plaies de la main. Vingt-quatre ou quarante-huit heures après une piqûre anatomique, ou faite pendant le cours d'une opération septique, alors qu'on n'a rien remarqué d'anormal du côté de la plaie, ni sur le trajet des lymphatiques, éclate tout à coup un frisson violent; bientôt l'aisselle devient douloureuse, tous les ganglions et le tissu cellulaire environnant s'enflamment simultanément, et l'on voit se produire une tuméfaction considérable. Mais, quelles que soient la tuméfaction locale et la violence de la douleur, l'état général est toujours dominant; en effet, la fièvre est constante, le délire et surtout le délire nocturne est habituel, et il existe en même temps, un état de prostration et d'adynamie qu'on ne peut comparer qu'à celui de certaines affections typhoïdes. Enfin (autre caractère important) l'évolution de la phlegmasie est rapide dans cette forme grave, et au bout de cinq ou six jours, il est de règle que le pus soit déjà collecté en abondance.

Lorsqu'une vaste collection purulente s'est développée dans l'aisselle, elle peut fuser, du côté du cou, sous l'omoplate, sous le petit pectoral. Mais on observe aussi, quelquefois, l'un *phlegmon primitif profond de la paroi antérieure de l'aisselle situé sous le petit pectoral*, et il faut savoir en faire le diagnostic; le professeur Tillaux a bien étudié les signes qui le caractérisent.

Dans le phlegmon profond de la paroi antérieure, le creux de l'aisselle est relativement libre, la paroi antérieure est soulevée en masse, le creux sous-claviculaire n'existe plus le gonflement s'étend au cou ; le pus, quand il est formé, a une tendance à se diriger de ce côté, en passant au-dessous de la clavicule; le membre supérieur est quelquefois œdé-

matié, par compression et peut-être par thrombose de la veine axillaire. Il y a de la dyspnée et des phénomènes généraux graves. Pour percevoir la fluctuation, il faut placer les doigts d'une main, dans l'aisselle, derrière la paroi antérieure de cette cavité, aussi près que possible de la paroi interne, la pulpe des doigts est tournée en avant; on applique alors la pulpe des doigts de l'autre main, sur le grand pectoral, au-dessous de la clavicule, et on déprime ce muscle, de façon à refouler le pus, déjà collecté, vers les doigts axillaires qui recevront son impulsion. Il faut autant que possible, agir parallèlement aux fibres musculaires.

Est-il possible de distinguer de ce phlegmon profond de la paroi antérieure de l'aisselle, le *phlegmon interpectoral*, c'est-à-dire celui qui se développe dans le tissu cellulaire séparant le muscle grand pectoral, du petit pectoral? Voici les signes que donne Tillaux : il y a dans le phlegmon interpectoral, disparition du sillon qui sépare le grand pectoral du deltoïde; ce sillon est conservé dans le phlegmon profond ; le bord inférieur de la paroi antérieure de l'aisselle est gonflé dans le phlegmon intermusculaire; il est à peine modifié dans le phlegmon qui siège sous le petit pectoral; dans ce dernier, l'aisselle est intéressée quoique à un faible degré, elle ne l'est pas dans le phlegmon interpectoral; dans le phlegmon profond on ne peut, en cherchant à refouler le pus par l'aisselle, faire bomber en avant le grand pectoral; cette manœuvre amène le soulèvement de ce muscle dans le phlegmon interpectoral. Dans le phlegmon profond, le pus tend à envahir le cou, dans le phlegmon intermusculaire, il fait saillie, soit au niveau du bord inférieur de l'aisselle, soit dans le sillon pectoro-deltoïdien.

Le phlegmon profond de la paroi antérieure de l'aisselle s'accompagne, assez souvent, de pleurésie purulente et peut même s'ouvrir dans la plèvre.

Dans toutes les inflammations étendues de l'aisselle, il est de règle de surveiller ce qui se passe du côté de la poitrine.

Affections chroniques. — A l'aisselle comme dans toutes les régions intermédiaires entre le tronc et les parties du corps qui s'y attachent, on ne rencontre guère que des tumeurs et c'est leur diagnostic que nous allons étudier.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DE L'AISSELLE

A la région axillaire, comme au cou, comme au pli de l'aine il n'existe que deux classes importantes de tumeurs : des *tumeurs liquides* et des *tumeurs solides*. On a bien signalé des tumeurs à *contenu gazeux* formé par de l'emphysème sous-cutané ou par une hernie du poumon; mais ce sont là des complications de traumatismes et ces lésions ne peuvent être rangées dans l'étude des tumeurs à proprement parler.

Quand le clinicien se trouve donc en présence d'une tuméfaction de l'aisselle ne présentant aucun des caractères de l'inflammation, il doit d'abord rechercher la fluctuation et deux cas se présentent : la tumeur est fluctuante, c'est-à-dire liquide, ou ne présente pas les caractères de la fluctuation et elle est solide, premier point du diagnostic à établir

La tumeur est liquide. — Elle peut s'être développée soit aux dépens des vaisseaux ou bien être kystique. Dans le premier cas, on a affaire à une tumeur sanguine; celle-ci se reconnaîtra à ce caractère primordial qu'elle est réductible presque complètement; on pourrait même dire en totalité. On cite bien quelques rares observations de kystes synoviaux de la longue portion du biceps qui présentaient une certaine réductibilité; mais cette réductibilité est à peine sensible et ne peut se comparer à celle d'une tumeur érectile ou d'un anévrisme.

1° *La tumeur est fluctuante et réductible;* on se trouve en présence de l'une des deux affections suivantes :

La *tumeur érectile* qui se reconnaîtra dans l'aisselle aux signes qu'elle présente ailleurs, qui sont : turgescence pendant l'effort, disposition variqueuse des veines superficielles, coloration rouge de la tuméfaction, diminution de volume quand on interrompt la circulation entre la tumeur et la périphérie.

L'*anévrisme de l'artère axillaire* qui se diagnostiquera à ses caractères fondamentaux : battements isochrones avec ceux du pouls, phénomène de l'expansion, bruit de souffle à l'auscultation, auxquels il faut ajouter une modification dans les pulsations de l'artère radiale.

Nous renvoyons à ce que nous avons dit à propos des tumeurs du cou pour tout ce qui a trait à la confusion possible d'un anévrisme axillaire avec une tumeur quelconque soulevée par les battements de l'artère, en ajoutant que l'anévrisme axillaire, se développant au milieu de tissus lâches, a une augmentation de volume en général plus rapide que celle des autres tumeurs de l'aisselle.

On pourrait aussi confondre l'anévrisme de l'artère axillaire avec une *tumeur pulsatile de la tête de l'humérus*, tumeur dans laquelle l'oreille perçoit un bruit de souffle assez fort; mais on remarquera que la tumeur pulsatile de l'humérus ne commence pas, comme l'anévrisme, dans le creux axillaire, et n'y arrive qu'après avoir envahi premièrement la région antérieure ou externe de l'épaule. De plus, au début, cette tumeur sarcomateuse est ferme, élastique, incompressible, irréductible. Enfin une pression exercée sur une tumeur pulsatile de l'humérus détruit cet os qui ne possède plus qu'une coque et laisse entendre des craquements caractéristiques (crépitation parcheminée).

2° *La tumeur est fluctuante et non réductible*, on a dans l'aisselle affaire à un *kyste* qu'on ne confondra pas avec un ganglion tuberculeux ramolli, ni avec ce qu'on appelait autrefois un kyste ganglionnaire grâce aux caractères que nous avons signalés plus haut à propos du cou.

Nous ne citerons que pour mémoire les kystes hydatiques à cause de leur excessive rareté et nous en arrivons aux *kystes séreux*[1].

La présence dans l'aisselle de ces kystes, qui ne sont autres que des lymphangiomes, est exceptionnelle. Un examen attentif permettra, grâce à leurs caractères assez tranchés, de faire le diagnostic.

Tout d'abord ils apparaissent en général dans le jeune âge et grossissent avec lenteur. Ils sont de plus toujours indolents, malgré le volume quelquefois considérable qu'ils peuvent acquérir.

La fluctuation est manifeste dans certains points; mais elle n'est pas toujours très nette et souvent la consistance de ces kystes est mollasse. Leur translucidité est parfois évidente, mais le liquide peut être hématique et, dans ces cas,

[1] Demoulin. *Des kystes séreux congénitaux de l'aisselle.* Paris, Steinheil, 1892.

il ne se laisse pas traverser par les rayons lumineux. Enfin la présence simultanée de tumeurs semblables dans la région cervicale peut corroborer le diagnostic qui sera tranché d'une façon définitive par une ponction dans le cas où il y aurait le moindre doute.

La tumeur est solide. — Elle peut s'être développée aux dépens d'un des éléments quelconques de l'aisselle; mais, parmi ceux-ci, ce sont les ganglions lymphatiques qui sont le plus souvent affectés.

Chez la femme, c'est l'*adénopathie cancéreuse* qui est de beaucoup la plus fréquente, et elle est toujours sous la dépendance d'un cancer du sein.

Chez l'homme, l'adénopathie cancéreuse de l'aisselle est tellement rare qu'on peut dire qu'elle est négligeable au point de vue du diagnostic.

On reconnaîtra cette adénopathie cancéreuse secondaire à ses caractères de dureté, d'adhérences, d'augmentation progressive de volume et à ses tendances à l'ulcération par envahissement de la peau. De plus, on trouvera toujours un noyau dans le sein ou une cicatrice montrant les traces d'une intervention plus ou moins ancienne. D'où la conclusion qu'il ne faudra jamais omettre d'explorer la région mammaire.

On écartera aussi l'*adénopathie syphilitique* en se souvenant que la vérole ne se manifeste pour ainsi dire jamais dans l'aisselle et que, si on avait des doutes, l'histoire du malade, les manifestations cutanées, muqueuses ou viscérales qu'il a pu présenter, mettraient de suite sur la voie ainsi que les caractères de la pléiade ganglionnaire syphilitique du pli de l'aine facilement reconnaissable à sa consistance, au petit volume, à la forme en chapelet des ganglions atteints.

Restent l'*adénite tuberculeuse* et le *lymphadénome* qui au début se présentent avec les mêmes caractères quand l'*évolution de la tumeur est lente*. Nous rappellerons ici ce que nous avons dit à propos du cou avec cette différence toutefois que l'adénite tuberculeuse n'a pas à l'aisselle la même fréquence qu'au cou et que le lymphadénome au contraire y serait *relativement* plus fréquent, du moins dans la première phase d'évolution de ces tumeurs, car au bout de quelque temps la chaîne ganglionnaire ininterrompue, qui va de

l'aisselle au cou, se prend en son entier et l'on trouve les mêmes lésions envahissant soit la région cervicale, soit la région axillaire, suivant que la maladie a débuté dans l'une ou dans l'autre.

Le lymphadénome se reconnaîtra à sa consistance plus égale, semblable à celle du parenchyme rénal ; l'adénite tuberculeuse a sa consistance inégale et a ses points durs et ramollis. *L'adénite tuberculeuse suppure, le lymphadénome jamais ;* une fistule ou une cicatrice permettent donc d'affirmer l'adénite bacillaire.

De plus, le lymphadénome a un volume qui devient rapidement considérable et il ne se manifeste pas seulement d'un côté; mais souvent encore dans l'aisselle du côté opposé, aux régions cervicales et dans les plis de l'aine. Enfin l'état général du malade est particulier ; il se sent faible, a un teint pâle caractéristique, ce qui coïncide avec l'augmentation des leucocytes dans le sang; la rate, qui devra toujours être examinée, est quelquefois hypertrophiée ainsi que les amygdales et quelquefois même le corps thyroïde.

Si *la tumeur évolue rapidement* et prend en quelques mois un développement considérable, le diagnostic n'est plus hésitant, c'est en présence d'un lymphadénome qu'on se trouve, lymphadénome qui peut se transformer en lymphosarcome facile à reconnaître aux saillies volumineuses que le néoplasme fait dans l'aisselle, au réseau veineux qui sillonne la peau à sa surface et aux ulcérations qui vont bientôt se produire, donnant lieu à des hémorragies répétées et quelquefois très abondantes.

Tels sont les caractères différentiels des tumeurs solides nées aux dépens des ganglions; mais les autres parties anatomiques sont aussi susceptibles de donner lieu à des néoplasies. La peau peut présenter des *kystes sébacés* faciles à reconnaître. Le tissu cellulaire de l'aisselle peut donner naissance à des *lipomes* qui, par leur mollesse, peuvent en imposer pour une tumeur liquide. On les diagnostiquera grâce à leurs caractères de lobulation, à leurs limites souvent incertaines et mal définies, à leur mollesse particulière, et on se rappellera que, chez la femme, leur point de départ est parfois dans le sein et qu'ils n'envahissent l'aisselle que secondairement.

Les nerfs de la région axillaire peuvent ainsi donner nais-

sance, quoique rarement, à des *névromes*. Ils ont là les mêmes caractères qu'ailleurs : se trouvant sur le trajet d'un nerf, ayant une forme en général oblongue, dans l'axe du cordon nerveux, jouissant d'une certaine mobilité et déterminant dans le membre supérieur des troubles de sensibilité et de motilité. Enfin souvent, quand on constate un névrome dans l'aisselle, il en existe d'autres sur les nerfs du bras et de l'avant-bras. Cette multiplicité de tumeurs semblables servira à éclairer le diagnostic.

Enfin les tumeurs du squelette présentent des caractères particuliers. Prenant leur point de départ sur un plan résistant, elles déterminent de très bonne heure de la compression du cordon vasculo-nerveux, compression qui se manifeste soit par des troubles de la sensibilité, soit par des paralysies, par de l'œdème du membre supérieur ou des modifications du pouls.

Si le malade accuse une ou plusieurs de ces modalités symptomatiques que rien ne puisse expliquer du côté du membre supérieur, il faudra porter son examen du côté de la région axillaire et on pourra y trouver, par le palper, appartenant au squelette, une tuméfaction dont le volume n'a pas encore altéré la forme des parties.

On aura affaire soit à une *exostose de croissance* qu'on diagnostiquera grâce à l'âge du sujet et à sa forme plus ou moins pointue ; soit à une exostose syphilitique sur la voie de laquelle on sera mis par les anamnestiques. On cherchera par une palpation attentive à quelle partie du squelette cette exostose appartient (extrémité supérieure de l'humérus, bec coracoïdien ou bord externe de l'omoplate).

L'*ostéosarcome* de l'extrémité supérieure de l'humérus donne lieu aussi à des compressions ; mais, comme nous l'avons dit plus haut, il n'arrive dans l'aisselle que lorsqu'il a envahi les régions antérieure ou externe de l'épaule, en déformant ces parties.

La marche rapide de l'affection, la consistance de la tumeur qui au début est dure, l'âge du sujet plutôt jeune, et les caractères de vascularisation que nous avons énumérés plus haut, permettront de faire le diagnostic.

On comprend que toutes les tumeurs de l'aisselle soient susceptibles de déterminer à un moment donné de leur évolu-

tion, lorsque leur volume est devenu considérable, des phénomènes de compression et l'adénopathie cancéreuse n'y manque jamais : mais après les tumeurs nées du squelette, ce sont celles développées aux dépens du cordon vasculo-nerveux (anévrisme ou névromes) qui amènent le plus rapidement de l'œdème, de l'anesthésie ou de la paralysie du membre supérieur.

il ne se laisse pas traverser par les rayons lumineux. Enfin la présence simultanée de tumeurs semblables dans la région cervicale peut corroborer le diagnostic qui sera tranché d'une façon définitive par une ponction dans le cas où il y aurait le moindre doute.

La tumeur est solide. — Elle peut s'être développée aux dépens d'un des éléments quelconques de l'aisselle; mais, parmi ceux-ci, ce sont les ganglions lymphatiques qui sont le plus souvent affectés.

Chez la femme, c'est l'*adénopathie cancéreuse* qui est de beaucoup la plus fréquente, et elle est toujours sous la dépendance d'un cancer du sein.

Chez l'homme, l'adénopathie cancéreuse de l'aisselle est tellement rare qu'on peut dire qu'elle est négligeable au point de vue du diagnostic.

On reconnaîtra cette adénopathie cancéreuse secondaire à ses caractères de dureté, d'adhérences, d'augmentation progressive de volume et à ses tendances à l'ulcération par envahissement de la peau. De plus, on trouvera toujours un noyau dans le sein ou une cicatrice montrant les traces d'une intervention plus ou moins ancienne. D'où la conclusion qu'il ne faudra jamais omettre d'explorer la région mammaire.

On écartera aussi l'*adénopathie syphilitique* en se souvenant que la vérole ne se manifeste pour ainsi dire jamais dans l'aisselle et que, si on avait des doutes, l'histoire du malade, les manifestations cutanées, muqueuses ou viscérales qu'il a pu présenter, mettraient de suite sur la voie ainsi que les caractères de la pléiade ganglionnaire syphilitique du pli de l'aine facilement reconnaissable à sa consistance, au petit volume, à la forme en chapelet des ganglions atteints.

Restent l'*adénite tuberculeuse* et le *lymphadénome* qui au début se présentent avec les mêmes caractères quand l'*évolution de la tumeur est lente*. Nous rappellerons ici ce que nous avons dit à propos du cou avec cette différence toutefois que l'adénite tuberculeuse n'a pas à l'aisselle la même fréquence qu'au cou et que le lymphadénome au contraire y serait *relativement* plus fréquent, du moins dans la première phase d'évolution de ces tumeurs, car au bout de quelque temps la chaîne ganglionnaire ininterrompue, qui va de

l'aisselle au cou, se prend en son entier et l'on trouve les mêmes lésions envahissant soit la région cervicale, soit la région axillaire, suivant que la maladie a débuté dans l'une ou dans l'autre.

Le lymphadénome se reconnaîtra à sa consistance plus égale, semblable à celle du parenchyme rénal ; l'adénite tuberculeuse a sa consistance inégale et a ses points durs et ramollis. *L'adénite tuberculeuse suppure, le lymphadénome jamais ;* une fistule ou une cicatrice permettent donc d'affirmer l'adénite bacillaire.

De plus, le lymphadénome a un volume qui devient rapidement considérable et il ne se manifeste pas seulement d'un côté; mais souvent encore dans l'aisselle du côté opposé, aux régions cervicales et dans les plis de l'aine. Enfin l'état général du malade est particulier; il se sent faible, a un teint pâle caractéristique, ce qui coïncide avec l'augmentation des leucocytes dans le sang; la rate, qui devra toujours être examinée, est quelquefois hypertrophiée ainsi que les amygdales et quelquefois même le corps thyroïde.

Si *la tumeur évolue rapidement* et prend en quelques mois un développement considérable, le diagnostic n'est plus hésitant, c'est en présence d'un lymphadénome qu'on se trouve, lymphadénome qui peut se transformer en lymphosarcome facile à reconnaître aux saillies volumineuses que le néoplasme fait dans l'aisselle, au réseau veineux qui sillonne la peau à sa surface et aux ulcérations qui vont bientôt se produire, donnant lieu à des hémorragies répétées et quelquefois très abondantes.

Tels sont les caractères différentiels des tumeurs solides nées aux dépens des ganglions; mais les autres parties anatomiques sont aussi susceptibles de donner lieu à des néoplasies. La peau peut présenter des *kystes sébacés* faciles à reconnaître. Le tissu cellulaire de l'aisselle peut donner naissance à des *lipomes* qui, par leur mollesse, peuvent en imposer pour une tumeur liquide. On les diagnostiquera grâce à leurs caractères de lobulation, à leurs limites souvent incertaines et mal définies, à leur mollesse particulière, et on se rappellera que, chez la femme, leur point de départ est parfois dans le sein et qu'ils n'envahissent l'aisselle que secondairement.

Les nerfs de la région axillaire peuvent ainsi donner nais-

triangle à sommet inférieur répondant au sommet de l'olécrâne, à base fixe, répondant à la ligne épitrochléo-épicondylienne, à côtés : l'un interne, réunissant le sommet de l'olécrâne à l'épitrochlée,

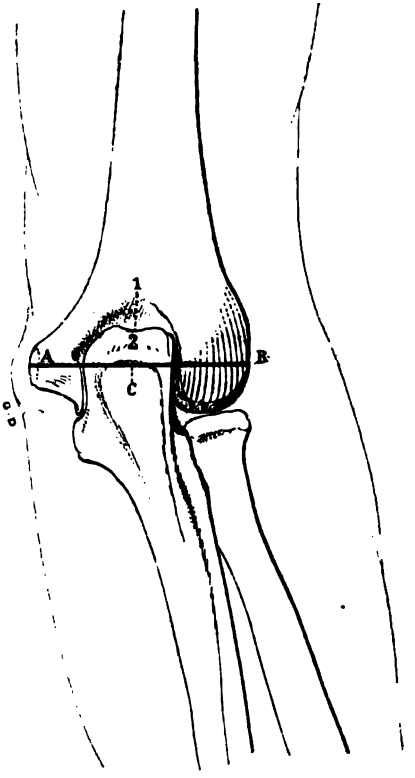


Fig. 53. — Le coude dans l'extension.

A, épitrochlée. — B, épicondyle. — C, sommet de l'olécrâne. — 1, bec de l'olécrâne 2, face supérieure de l'olécrâne.

l'autre externe réunissant le même sommet à l'épicondyle, à hauteur d'autant plus considérable que la flexion de l'avant-bras sur le bras se prononce davantage (voy. fig. 54).

n, lorsque leur volume est devenu considérable, des phéno-
nes de compression et l'adénopathie cancéreuse n'y man-
e jamais : mais après les tumeurs nées du squelette, ce sont
les développées aux dépens du cordon vasculo-nerveux
névrisme ou névromes) qui amènent le plus rapidement
l'œdème, de l'anesthésie ou de la paralysie du membre
périeur.

Voilà, nous semble-t-il, des notions suffisantes pour faire le diagnostic des lésions osseuses ; luxations ou fractures, qu'on rencontre si fréquemment au coude.

Et l'*articulation* huméro-radio-cubitale, *du coude*, en un mot, est-il possible de l'explorer ? — Dans une certaine mesure. On se rappellera d'abord que l'interligne articulaire est oblique de haut en bas et de dehors en dedans, qu'entre le sommet de l'épicondyle et le bord supérieur de la cupule radiale, il y a une distance de 2 centimètres environ, chez l'adulte, et qu'entre le sommet de l'épitrochlée et le bord inférieur de la partie interne de la trochlée, il y a une distance d'environ 3 centimètres, ce qui donne, pour l'inclinaison de l'interligne articulaire, en dedans, une hauteur d'un centimètre environ, ainsi que le remarque Tillaux.

On reconnaît facilement, l'interligne articulaire du coude, sur le bord externe de la région. Que le bras soit étendu, légèrement fléchi, ou même plié à angle droit, on reconnaît aisément, à 2 centimètres environ au-dessous du sommet de l'épicondyle, en faisant exécuter à l'avant-bras des mouvements de pronation et de supination, le bord arrondi de la cupule radiale qui tourne sous la pulpe du doigt appliquée à l'endroit voulu, c'est-à-dire à 2 centimètres au-dessous de la partie la plus saillante de la tubérosité externe de l'humérus. Immédiatement au-dessus de la cupule radiale, on sent, avec l'ongle, une rainure qui n'est autre que l'interligne articulaire. On le peut le retrouver du côté interne du coude. Ici, quand l'avant-bras est en extension sur le bras, l'olécrâne masque la trochlée : mais quand il est fortement fléchi sur le bras, il est possible de sentir nettement, dans une grande partie de son étendue, la joue interne de la trochlée humérale ; quand le membre supérieur est dans la même attitude, on peut aussi explorer, assez facilement, le condyle huméral, laissé libre, à sa face postéro-inférieure, par le glissement du radius en avant et en haut.

Pour en finir avec l'articulation du coude, disons que c'est de chaque côté de l'olécrâne que fait saillie la *synoviale*, quand elle est distendue par un épanchement : ici, les gouttières olécraniennes s'effacent et font place à des bourrelets où il est possible de reconnaître la fluctuation. Rappelons enfin, que l'articulation du coude ne permet que deux mouvements, ceux de flexion et d'extension, et que si on y rencontre des *mouvements de latéralité*, ils sont *anormaux* et témoignent, par conséquent, de lésions graves de la jointure.

Quant à l'*articulation radio-cubitale supérieure*, qui, elle aussi, fait partie de la région du coude et se trouve être, avec l'articulation radio-cubitale inférieure, le siège des mouvements de pronation et de supination de l'avant-bras, elle n'est point accessible à nos moyens d'investigation. Gray dit que sa place est marquée à la surface de la région postérieure du coude, par une petite fossette qui

existe sur la face postérieure de l'avant-bras et qui indique, en même temps, la position de la tête du radius. Cette remarque est exacte.

Bien que la *tubérosité bicipitale* ne fasse pas partie de la région du coude, elle en est si proche que nous croyons devoir rappeler qu'elle se trouve, chez l'adulte, à 5 centimètres environ, au-dessous du pli du coude. Nous n'en dirions rien, s'il n'existait, entre elle et le tendon du biceps, une bourse séreuse, qui peut s'enflammer isolément et donner lieu à quelques symptômes que Vogt énumère ainsi : douleur au niveau de la tubérosité bicipitale, surtout accusée dans la flexion active du coude, combinée avec la supination de la main.

Nous ne nous arrêterons guère sur l'étude des parties molles du coude. Nous rappellerons, seulement, l'épaissenr et la multiplicité des plans musculaires de la région du coude en avant, en dehors et en dedans, plans qui rendent l'articulation inaccessible, de même que la présence de l'*artère humérale* et du *nerf médian* qui, l'un et l'autre, peuvent être intéressés dans les traumatismes graves du coude, les luxations en arrière en particulier, et aussi, les rapports intimes de la veine médiane basilique avec l'artère humérale, d'où la fréquence des anévrismes du pli du coude, à l'époque où la saignée était en honneur.

N'oublions pas de signaler les rapports du *nerf cubital* avec l'épitrochlée, ceux du *nerf radial* et de ses deux branches de bifurcation, antérieure et postérieure, avec le squelette du coude, ce qui nous explique la fréquence des lésions de ces cordons nerveux, dans les lésions traumatiques graves de la région.

Nous n'aurons garde d'oublier, à la région postérieure, la *bourse séreuse rétro-olécranienne*, qui joue un si grand rôle dans la pathologie du coude. Elle est fréquemment ouverte dans les chutes sur le coude et s'enflamme consécutivement, elle ne se comporte que trop souvent de même, à la suite des lymphangites du membre supérieur, des plaies, des excoriations septiques qui l'avoisinent : elle peut être, enfin, le siège d'hygromas chroniques qui présentent, ici, les différentes formes anatomiques qu'on leur connaît dans les autres régions.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU COUDE

Les *lésions traumatiques du coude* (nous laissons de côté les plaies), qu'elles résultent d'une violence directe ou d'une violence indirecte (chute sur la main par exemple) s'accompagnent souvent d'un gonflement si rapide et si prononcé, qu'un examen précis est impossible et qu'il est prudent de

triangle à sommet inférieur répondant au sommet de l'olécrâne, base fixe, répondant à la ligne épitrochléo-épicondylienne, à côtés l'un interne, réunissant le sommet de l'olécrâne à l'épitrochlé

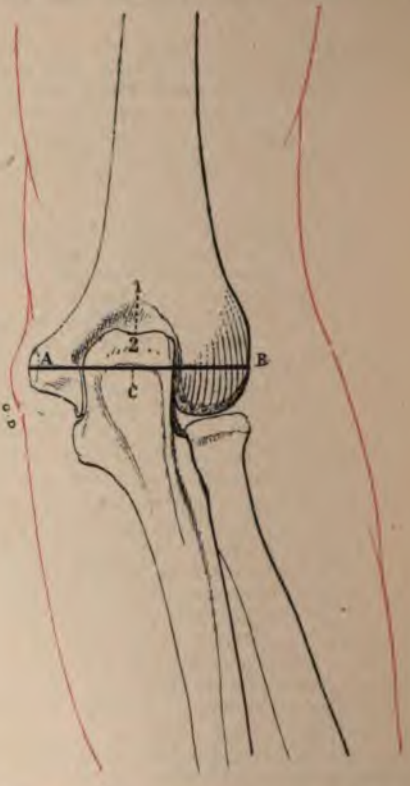


Fig. 53. — Le coude dans l'extension.

A, épitrochlée. — B, épicondyle. — C, sommet de l'olécrâne. — 1, bec de l'olécrâne 2, face supérieure de l'olécrâne.

l'autre externe réunissant le même sommet à l'épicondyle, à hau teur d'autant plus considérable que la flexion de l'avant-bras su le bras se prononce davantage (voy. fig. 54).

dehors, s'il est plus rapproché de l'épicondyle, qu'elle est en arrière et en dedans, s'il est plus rapproché de l'épitrochlée.

Si le déplacement se réduit facilement et se reproduit vite, il est bien probable que la luxation se complique d'une *fracture de l'apophyse coronoïde du cubitus*, ou encore, d'une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Une déformation du coude, à peu près analogue à celle de la luxation en arrière, la plus fréquente de toutes, se montre dans la *fracture transversale de l'extrémité inférieure de l'humérus*, quand elle s'accompagne de déplacement, ce qui est fréquent. Dans la *fracture transversale*, dite encore *sus-condylienne*. par suite de l'obliquité du trait de fracture en bas et en avant, le fragment inférieur glisse en arrière, entraînant avec lui les os de l'avant-bras; d'où une augmentation du diamètre antéro-postérieur du coude; de plus, l'extrémité inférieure du fragment supérieur fait une saillie à la région antérieure du coude. Il y a donc quelque analogie entre la luxation du coude en arrière et la fracture transversale, sus-condylienne, de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Le diagnostic entre les deux affections est assez facile. Dans la fracture transversale, avec déplacement, on constate, en général, une crépitation bien nette et une reproduction facile du déplacement après réduction; mais ces signes n'ont rien de pathognomonique, puisque, nous venons de le dire, ils peuvent exister dans la luxation du coude en arrière, compliquée de la fracture.

« Depuis longtemps, dit Malgaigne, j'ai indiqué des signes autrement rigoureux et précis (*Gazette méd.*, 1834). Quelle que soit la saillie de l'olécrâne en arrière, elle n'est jamais plus éloignée des tubérosités humérales qu'à l'état normal, s'il y a fracture; elle l'est beaucoup, s'il y a luxation. De même, dans la fracture, la *saillie* antérieure est moins large et plus arrondie, mais surtout elle *se trouve au-dessus du pli du coude, tandis que dans la luxation elle est fort au-dessous.* Ajoutez qu'en mesurant le bras, de l'acromion à l'épitrochlée on trouverait dans la fracture un raccourcissement qui n'existe pas dans la luxation. » (*Traité des fractures*, t. Ier, p. 544).

A part ces cas où les symptômes ne permettent pas d'erreur de diagnostic, il en est d'autres où le gonflement

prédomine, où il n'y a pas, à proprement parler, de déformation qui frappe les yeux; il faut alors examiner minutieusement les différentes parties du squelette du coude et on doit, tout d'abord, explorer l'olécrâne.

La *fracture de l'olécrâne* la plus commune, est celle qui siège à sa partie moyenne (fig. 55, B), c'est-à-dire à un endroit correspondant à la partie la plus rétrécie de la grande cavité sigmoïde du cubitus. Nous laissons de côté les fractures incomplètes dont il existe quelques exemples, mais qu'on ne saurait guère diagnostiquer; quand la *fracture* est *complète*, deux cas peuvent se présenter; ou bien le fragment olécranien a conservé ses rapports normaux, ou bien il est fortement écarté du cubitus. Dans le premier cas une douleur vive, nettement localisée au niveau du trait de facture, la possibilité de sentir une rainure au même point, surtout quand on fléchit légèrement l'avant-bras (manœuvre qui doit être faite avec une extrême prudence, pour ne pas rompre les liens fibreux qui maintiennent encore les fragments en contact); la constatation bien nette d'une mobilité transversale qui, lorsqu'on cherche à la produire, amène la crépitation, l'abondance de l'épanchement sanguin articulaire, ne laissent aucun doute sur la fracture. Dans le second cas, quand il y a un large écartement des fragments, l'olécrâne est remonté; il a perdu ses connexions avec l'épitrochlée et l'épicondyle et on pourrait croire à une luxation du coude en arrière; mais la mobilité transversale, très grande, du fragment détaché, la possibilité de le ramener au contact du fragment inférieur, en étendant l'avant-bras sur le bras, de produire la crépitation après avoir exécuté cette manœuvre; la palpation enfin de la tête du radius qui montre qu'elle est à sa place et qu'elle obéit aux mouvements de pronation et de supination de l'avant-bras, permettent d'affirmer le diagnostic de fracture de l'olécrâne à sa partie moyenne.

Les *fractures de la base de l'olécrâne* (fig. 55, C), fractures en V, dont le trait est oblique de haut en bas et d'avant en arrière et qui détachent du cubitus, non seulement l'olécrâne, mais encore la portion triangulaire de la diaphyse, due à l'élargissement en haut, du bord postérieur de l'os, sont rares et d'un diagnostic facile. L'extrémité inférieure du fragment olécranien saille en pointe sous les téguments

qu'elle menace et perfore souvent; on reconnaît aisément cette saillie en suivant, de bas en haut, la crête du cubitus, et on l'exagère par la flexion du coude. Nous n'avons rien

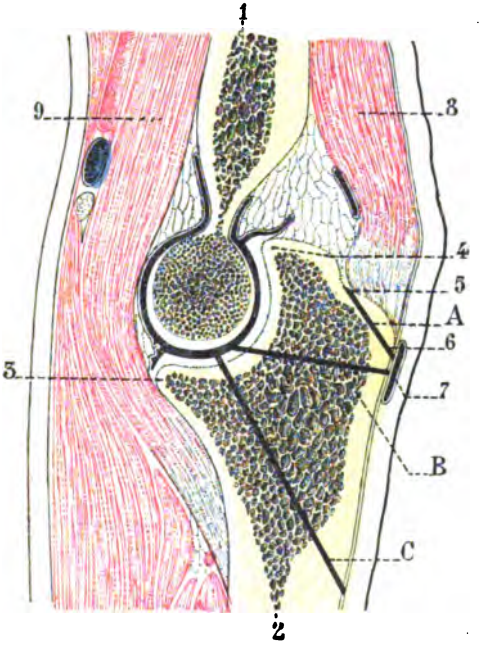


Fig. 55. — Différentes variétés de fractures de l'olécrâne.

A, arrachement du sommet de l'olécrâne. — B, fracture de la partie moyenne (de la base de quelques auteurs). — C, fracture de la base. — 1, humérus. — 2, cubitus. — 3, apophyse coronoïde. — 4, bec de l'olécrâne. — 5, face supérieure de l'olécrâne. — 6, sommet de l'olécrâne — 7, bourse séreuse rétro-olécranienne. — 8, muscle triceps. — 9, muscle brachial antérieur.

dit, ici, des symptômes fonctionnels : extension impossible de l'avant-bras sur le bras, flexion gênée. Ils n'ont guère d'importance, car les lésions, même fort légères du coude, s'accompagnent, le plus souvent, de limitation extrême des mouvements.

Le chirurgien n'a rien trouvé du côté de l'olécrâne; en l'absence de déformation caractéristique, c'est toujours le gonflement de la région, et de l'articulation surtout, qui l'incite à examiner les autres parties du squelette. Il doit explorer, maintenant, l'extrémité inférieure de l'humérus, car il est des cas, où la *fracture transversale sus-condylienne* de cette extrémité inférieure, ne s'accompagne pas de déplacement. Le diagnostic n'en est pas moins facile, par la crépitation que l'on perçoit, surtout en imprimant à l'avant-bras des mouvements de torsion sur le bras, et aussi en provoquant la déformation, ce qui s'obtient facilement, en cherchant à plier l'humérus en arrière, de manière à faire former, aux deux fragments, un angle saillant en avant. Même dans ce cas, il ne faut pas négliger de rechercher si le fragment huméral inférieur n'a point été divisé à son tour; s'il ne s'agit pas, en un mot, d'une *fracture en T ou en Y*. On ne saurait la reconnaître qu'à la mobilité indépendante des deux fragments, mobilité que l'on doit chercher, soit en saisissant, entre le pouce et l'index d'une main, le fragment externe, par exemple, tandis qu'on fait, avec l'autre main, la même manœuvre sur le fragment interne, qu'on repousse l'un des fragments en arrière et qu'on attire l'autre en avant et vice versa; soit qu'on saisisse d'une main le coude en arrière, en laissant les doigts appliqués sur les deux extrémités interne et externe de l'épiphyse humérale, tandis qu'on imprime à l'avant-bras fléchi des mouvements antéro-postérieurs qui mobilisent les fragments en les écartant. Dans ces manœuvres, on perçoit la crépitation en même temps que la mobilité anormale.

Dans la fracture en T ou en Y, on peut, à l'aide du compas d'épaisseur, constater l'augmentation du diamètre transversal du coude, comparativement au côté sain. Ceci s'observe surtout, dans les cas où l'extrémité inférieure de la diaphyse de l'humérus a pénétré entre les fragments de l'extrémité épiphysaire.

Alors, selon le mode de la pénétration, l'épicondyle ou l'épitrochlée peuvent être à une distance anormale de l'olécrâne, et si le fragment inférieur de l'humérus, dans son ensemble, s'est déplacé en arrière et en haut, on a les apparences d'une luxation en arrière; la crépitation, la mobilité anormale des fragments, rappellent qu'on est aussi en pré-

sence d'une fracture et on porte souvent le diagnostic de fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus avec luxation. C'est bien souvent la vérité, car les os qui entrent dans la composition du squelette du coude, peuvent, tout en étant fracturés perdre leurs rapports, normaux.

Nous ne parlons que pour mémoire des fractures comminutives du coude résultant de violences directes; il est souvent impossible, ici, de faire le diagnostic exact des lésions; c'est un véritable broiement des extrémités articulaires que traduit, assez souvent, la crépitation dite en sac de noix; presque toujours il s'agit de fractures ouvertes.

Un examen des plus minutieux, pratiqué même quelques jours après l'accident, alors que le gonflement a notablement diminué, ne permet pas de reconnaître une lésion du squelette du coude. Cela ne veut pas dire qu'elle n'existe pas, mais enfin on l'a éliminée; alors, si à un gonflement articulaire qui s'est produit très rapidement, presque immédiatement après l'accident, et qui témoigne d'une hémarthrose, se joignent quelques mouvements de latéralité du coude, on portera le diagnostic d'*entorse* de cette articulation. On se rappellera que c'est l'entorse interne qui est la plus fréquente, et les points douloureux qu'on recherchera et rencontrera le plus souvent, au niveau des insertions ligamenteuses, viendront confirmer cette hypothèse. S'il n'y a point de mouvements de latéralité, si le gonflement de l'articulation qui, nous le savons, se traduit par l'effacement d'abord, et le bombement ensuite, des gouttières qui se trouvent de chaque côté de l'olécrâne; si, disons-nous, le gonflement de l'articulation ne s'est fait que lentement, progressivement, on portera le diagnostic de contusion articulaire, d'arthrite traumatique. C'est donc, on le voit, par exclusion, qu'on portera le diagnostic d'hémarthrose ou d'arthrite traumatique du coude.

Occupons-nous, maintenant, de l'*enfant* et de l'*adolescent*.

On se trouve, quelquefois, en face de tout jeunes enfants de deux ou trois ans en général, parfois un peu plus âgés, mais ne dépassant pas huit ans, qui se présentent avec un avant-bras qui pend inerte et qu'ils refusent de mouvoir. La main est immobilisée dans la pronation complète ou en demi-pronation, le coude n'est pas déformé ni gonflé. Les parents interrogés disent que, pour faire franchir un obsta-

cle, sauter un ruisseau, par exemple, à leur bébé qu'ils tenaient par la main, ils l'ont brusquement tiré par en haut; à ce moment, ils ont quelquefois perçu un craquement sec, l'enfant s'est mis à crier. Quelques auteurs pensent qu'il s'agit ici, d'une subluxation de la tête du radius en avant. Pour Pingaud, la tête radiale étant violemment attirée en bas, la collerette formée par le ligament annulaire autour de son col, remonte sur la tête et reste accrochée sur le bord de la cupule. Maintenez le bras, saisissez la main, faites lui faire un mouvement de supination, un petit craquement se produit, l'enfant est guéri; il n'est pas rare qu'il accuse un peu de la douleur au poignet, c'est que l'articulation radio-cubitale inférieure a été légèrement entorsée.

Les enfants et les adolescents sont assez souvent atteints de fractures sus-condyliennes et présentent plus rarement, des *fractures en T ou en Y de l'extrémité inférieure de l'humérus*, leurs symptômes sont les mêmes que chez l'adulte, nous n'avons pas à y revenir; mais ils en présentent deux autres variétés qui leur sont pour ainsi dire exclusives; ce sont d'abord les *fractures du condyle externe*, puis, *celles du condyle interne*. Les termes : fractures du condyle externe, fractures du condyle interne, sont assez peu précis pour que nous rappelions, très brièvement, comment le trait se dirige dans les deux cas.

Dans les *fractures du condyle externe*, le trait part, en bas, du milieu du condyle et quelquefois de la gorge de la trochlée et remonte, ensuite, vers le bord externe de l'os qu'il atteint, à 3, 4 et même 5 centimètres au-dessus du condyle externe. Cette variété mérite donc bien le nom de *fracture oblique externe* (Denucé). Dans la *fracture du condyle interne*, le trait part de la gorge de la trochlée et atteint le bord interne de l'os, au-dessus de l'épitrochlée, d'où son nom de *fracture oblique interne* (Denucé).

Comment reconnaître ces fractures?

La *fracture du condyle externe*, quand elle ne s'accompagne pas de déplacement, se traduit par un gonflement limité à la région externe du coude, un point douloureux sur le bord externe de l'humérus, un autre point douloureux au niveau du condyle, et enfin, par de la crépitation qu'on obtient, surtout, par les mouvements de pronation et de supination de l'avant-bras. Assez souvent, le fragment inférieur se dé-

place, son extrémité supérieure est attirée en avant par les muscles épicondyliens, l'inférieure se porte en arrière, en entraînant le radius dans le même sens; le diagnostic devient alors plus facile, car on sent, sur le bord externe de l'humérus, au-dessus de l'épicondyle, une saillie angulaire formée par l'extrémité supérieure du fragment inférieur; par suite du déplacement en arrière de l'extrémité inférieure de ce fragment, le radius est entraîné en arrière et en dehors, il y a apparence de luxation du radius en dehors, mais en imprimant à l'avant-bras, des mouvements de pronation et de supination, on constate que la cupule du radius a conservé ses rapports avec le condyle.

Si on observe, chez un enfant ou un adolescent, un gonflement limité à la partie interne du coude, présentant son maximum à la région trochléenne, avec de la douleur au même point et au-dessus de l'épitrochlée, sur le bord interne de l'humérus, que par des mouvements de flexion et de supination de l'avant-bras, on obtienne de la crépitation, on portera le diagnostic de *fracture du condyle interne sans déplacement*. Si celui-ci existe, on sait de par l'anatomie pathologique, que le fragment détaché de l'humérus se porte habituellement en haut, en arrière et en dedans; il entraîne le cubitus dans la même direction et, quelquefois, le radius subluxé sur le condyle, d'où les symptômes d'une luxation du coude en arrière et en dedans. Mais nous sommes en présence d'un enfant ou d'un adolescent, chez lequel il ne faut guère songer à la luxation, aussi, quand on se trouve en face des symptômes étudiés ici, faut-il penser à la fracture du condyle interne et considérer le déplacement observé, comme résultant de cette fracture. Ce n'est pas à dire qu'une luxation réelle ne puisse compliquer la fracture, nous venons d'écrire que la fracture du condyle interne, avec déplacement, peut s'accompagner de subluxation du radius sur le condyle; dans la fracture du condyle externe: « Quand la violence extérieure a rompu tous les tissus capables de retenir tous les fragments affrontés, alors le déplacement est si considérable que l'articulation elle-même y prend part et qu'il y a une luxation réelle accompagnant la fracture. » (Malgaigne.)

Nous ne saurions quitter le chapitre des lésions traumatiques du coude, dans l'enfance et dans l'adolescence, sans

osseuse dans le pli du coude, la crépitation, un certain degré de déplacement du cubitus en arrière, beaucoup moins prononcé que dans la luxation (Kœnig) et qui s'en distingue par la facilité avec laquelle il se réduit sous une pression directe, sont les signes qui permettent de faire le diagnostic.

Fracture du col du radius. — Mouvements de pronation et de supination douloureux, ne se transmettant pas à la tête du radius. Tuméfaction, douleur au-dessous du pli du coude; en ce point, quelquefois, saillie osseuse (Hamilton l'a toujours trouvée), formée très probablement par l'extrémité supérieure du fragment inférieur du radius, attirée en avant par le biceps. Cette saillie peut manquer, la fracture ayant lieu sans déplacement.

Fracture de la tête du radius. — S'il s'agit d'une fissure sans écartement, le diagnostic ne peut être posé, s'il y a large écartement des deux lèvres de la fissure, la tête radiale fait une saillie exagérée, son diamètre est plus grand qu'à l'état normal; s'il y a fracture complète, c'est-à-dire séparation d'un fragment de la tête radiale, on pourrait, dans quelques cas, sentir au niveau de la tête du radius, un petit fragment mobile et percevoir, à son niveau, la crépitation par des mouvements de pronation et de supination. La douleur localisée, le gonflement s'observent, ici, comme partout ailleurs, et sont dans bien des cas, les seuls signes qui permettent de soupçonner la fracture, avec la gêne de la pronation et de la supination.

Toutes les fractures dont nous venons d'énumérer les symptômes sont d'ailleurs très rares, et c'est ici surtout que la radiographie trouve son emploi [1].

Quant aux *luxations du coude*, celles qu'on observe le plus fréquemment sont, nous l'avons dit, les luxations en arrière; nous n'avons pas à y revenir, les autres variétés sont exceptionnelles. Voici les symptômes les plus importants de ces dernières :

Luxations latérales. — Luxation complète en dehors. — Avant bras demi-fléchi sur le bras, en forte pronation, placé de champ, radius en haut, cubitus en bas. En dedans fait sail-

[1] Voir Th. Mouchet, 1898, *Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus avec radiographies.*

lion du coude en arrière; mais, dans le décollement épiphysaire, le doigt sent le fragment condylien en place au dehors de l'olécrâne, et à une faible distance du sommet de cette apophyse; dans la luxation, le doigt sent la cupule radiale en dehors et au-dessus, loin du sommet de l'olécrâne (Farabeuf).

D'après ces données, on voit qu'un grand nombre d'observations intitulées décollement épiphysaire, ne sont, en réalité, que des exemples de fractures transversales de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Tels sont les types cliniques les plus fréquents, bien définis, qu'on rencontre aux différents âges, à la suite des violences traumatiques qui atteignent le coude. Il en existe beaucoup d'autres; tenter leur diagnostic différentiel nous paraît impossible; on nous permettra, pour une fois, de mettre sous forme de courts paragraphes, les symptômes qui les caractérisent.

Fracture de l'épitrochlée. — Jusqu'à seize ou dix-sept ans, c'est un décollement épiphysaire. Douleur vive au niveau de l'épitrochlée, gonflement, ecchymose, localisés à la partie interne du coude, mobilité anormale, crépitation facilement perçue si les fragments sont en contact, sinon la crépitation n'a lieu que dans certains mouvements de l'avant-bras qui déterminent le rapprochement des fragments.

Fracture de l'épicondyle. — Même tableau symptomatique à la région externe du coude.

Nous ne comprenons sous le nom de fracture de l'épitrochlée et de l'épicondyle que celles qui ne pénètrent pas dans l'articulation ; il nous semble que si on y range celles qui intéressent, en même temps, le condyle ou la trochlée, on doit poser le diagnostic de fracture du condyle ou de la trochlée. (Voir plus haut p. 618 et 619.)

Fractures de l'apophyse coronoïde à sa base, sans luxation du coude en arrière. — S'il n'y a pas de déplacement de l'apophyse, pas de luxation en arrière, on ne peut poser qu'un diagnostic de probabilité basé « sur la douleur localisée, l'apparition ultérieure d'une ecchymose dans le pli du coude et peut-être, la crépitation dans cette même région » (Kœnig). S'il y a déplacement, la présence d'une saillie

traduit par un énorme gonflement, des mouvements de latéralité fort étendus, des mouvements de flexion et d'extension limités et douloureux, du raccourcissement du membre, et enfin, par la présence de la tête du radius devant l'épicondyle et du cubitus en arrière de la trochlée. L'apophyse coronoïde est en général fracturée.

L'existence de la *luxation isolée de l'extrémité supérieure du cubitus en arrière* n'est pas démontrée.

Nous avons, dans le chapitre consacré aux traumatismes du coude dans l'enfance et dans l'adolescence (p. 617), parlé de la subluxation de la tête du radius en avant, subluxation à laquelle on donne, encore, le nom de luxation du radius par en bas ou par élongation. A côté de cette lésion il faut placer la *luxation proprement dite de la tête du radius en avant*, relativement fréquente, elle se voit surtout dans l'adolescence, rarement chez l'enfant et l'adulte, exceptionnellement chez le vieillard. L'exploration du coude montre un vide, une dépression, au-dessous du condyle, et on trouve, par le palper, la tête du radius dans le pli du coude, en avant et en dedans de l'épicondyle. L'avant-bras est dans une position intermédiaire à la pronation et à la supination, un peu déjeté en dehors, et la flexion sur le bras ne peut se faire au delà de l'angle droit. Avec de tels signes, le diagnostic s'impose.

Quant aux luxations exceptionnelles de la tête radiale en arrière, en dehors, leur diagnostic se tire de la situation de cette tête par rapport au condyle; rappelons, en terminant, que la luxation en dehors s'accompagne quelquefois de fracture du radius ou du tiers supérieur du cubitus et qu'il faut, par conséquent, ne jamais oublier d'explorer le squelette de l'avant-bras.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU COUDE

Les tumeurs sont excessivement rares à la région du coude.

L'*ostéosarcome* assez fréquent à l'extrémité supérieure de l'humérus a été observé deux fois sur le cubitus et une fois sur le radius; ce sont là des cas tellement exceptionnels qu'on peut les éliminer dans un manuel de diagnostic. On peut

bien aussi rencontrer, au pli du coude un *névrome* ayant pour siège le médian ou le cubital; mais ce genre de tumeurs affecte là les caractères qu'elle a sur tous les autres nerfs. Nous n'avons donc qu'à nous occuper des affections inflammatoires assez fréquentes en cette région.

Affections aiguës. — Elles sont ou *périarticulaires* ou *intra-articulaires* et faciles à distinguer les unes des autres.

Les **affections aiguës périarticulaires** sont des *phlegmons* reconnaissables à la rapidité de leur évolution, à la tuméfaction considérable des tissus, à leur rougeur et à la douleur qu'ils causent, douleurs spontanées et à la pression, peu exagérées par les mouvements de l'articulation qui, s'ils sont limités, le sont par le gonflement et non par le fait même d'une lésion intra-articulaire.

Le tableau d'une *arthrite aiguë* est tout différent; ce sont les mouvements qui font surtout souffrir le malade, le coude est tuméfié, mais cette tuméfaction est beaucoup moindre, siège principalement en arrière et en avant, et ne transforme pas toute la région en un manchon œdémateux; enfin la rougeur n'existe pour ainsi dire pas, ou bien est localisée à la partie postérieure de l'articulation.

Les phlegmons sont donc faciles à reconnaître; ils présentent du reste, au coude, les caractères qu'ils ont partout, avec cette différence toutefois qu'ils ont une certaine gravité qui tient à la disposition anatomique de la région. Il existe, en effet, derrière l'olécrâne, une *bourse séreuse* dite *rétro-olécranienne* qui s'enflamme d'autant plus facilement que cette région est soumise à de nombreux traumatismes et à des frottements répétés. C'est alors un *hygroma aigu* qui peut se résoudre sans passer à la suppuration. Dans ce cas, le diagnostic est facile. Il existe une tuméfaction très nettement fluctuante, douloureuse à la pression, rose à la surface et bien localisée à la bourse séreuse. Quand cet hygroma passe à la suppuration, l'état général devient mauvais, il y a de la température; le gonflement s'étend aux parties postérieure et externe du coude qui deviennent tendues et, pour peu qu'on n'intervienne pas, la poche se rompt et on a affaire à un phlegmon par diffusion.

Dans les phlegmons du coude, on devra donc toujours porter son attention du côté de la bourse rétro-olécranienne, et celle-ci

pourra être incriminée, lorsque par l'interrogatoire du malade, on se sera rendu compte que la lésion a débuté à son niveau et lorsque la palpation montrera un point beaucoup plus fluctuant et plus douloureux que les autres, correspondant au siège de cette bourse séreuse. Mais certains phlegmons du coude peuvent avoir une autre origine; ce sont ceux qui ont pour point de départ le ganglion épitrochléen. On a alors affaire à un adéno-phlegmon dont on retrouve la cause dans une plaie infectée de la main ou de l'avant-bras.

Cet adéno-phlegmon est facile à reconnaître, car il a commencé par une adénite qui a pu être sentie par le malade sous la forme d'un petit corps roulant sous le doigt et de plus le maximum de la tuméfaction, de la rougeur et de la douleur siège au niveau du ganglion épitrochléen, c'est-à-dire à la face interne du coude, un peu au-dessus de l'épithrochlée.

Les **affections aiguës intra-articulaires** sont des **arthrites** qui, au coude, sont relativement rares. Comme à l'épaule, les maladies infectieuses et éruptives peuvent donner naissance à des arthrites aiguës; il en est de même d'une plaie articulaire du coude ou d'une violente contusion de la région, mais dans les affections spontanées, deux variétés principales se manifestent avec un véritable caractère d'acuité; ce sont l'*arthrite rhumatismale* ordinaire et l'*arthrite blennorragique* : la première, comme nous l'avons dit à propos de l'épaule, diffère de la seconde, parce qu'en général, cette manifestation n'est pas la seule; d'autres articulations sont prises en même temps; l'évolution des accidents aigus est en général rapide et l'arthrite se termine bientôt par résolution ou en passant à l'état chronique, mais, sans grande tendance à l'ankylose, tout cela chez un rhumatisant qui peut même avoir présenté des complications du côté du cœur; tandis que dans le rhumatisme blennorrhagique, une seule articulation est prise; l'arthrite ne tend pas vers la guérison, mais vers l'ankylose qui est fatale, si on ne prend des précautions pour s'y opposer; enfin, presque toujours du côté du méat ou de la vulve, on trouve un écoulement qui permet d'affirmer le diagnostic.

Affections chroniques. — Il n'y en a qu'une seule de

péri-articulaire qui vaille la peine d'être signalée et encore son diagnostic est facile, c'est l'*hygroma chronique*. Il se reconnaîtra à sa forme en tête de brioche appliquée, par sa base, sur l'olécrâne, à sa fluctuation bien nette et à l'intégrité complète des mouvements du coude. Enfin, on le rencontre dans les professions qui soumettent la région olécranienne à des pressions ou à des chocs répétés. Il faut savoir que cet hygroma chronique peut s'enflammer et devenir aigu. Dans certains cas il peut même présenter de la crépitation et quelquefois cette sensation particulière que donne la présence de grains riziformes.

DIAGNOSTIC DE LA TUMEUR BLANCHE DU COUDE

Toutes les variétés d'*arthrite chronique* peuvent se rencontrer au coude, mais l'une d'entre elles l'emporte de beaucoup sur les autres, aussi fréquente à elle seule que toutes les autres réunies, c'est l'*ostéoarthrite tuberculeuse* ou *tumeur blanche du coude*. Quand le clinicien se trouvera donc en présence d'une arthrite chronique du coude, il aura les plus grandes chances pour être en face d'une ostéoarthrite bacillaire, et il devra d'abord reconnaître si les téguments sont intacts, si la tumeur blanche n'est pas ulcérée ou si elle présente des fistules faisant communiquer l'articulation avec l'extérieur.

1° L'arthrite n'est pas suppurée, ne présente pas de fistules. — La *tumeur blanche* se reconnaîtra aux signes suivants : il existe un gonflement très notable de toute la région du coude ayant égalisé les surfaces et fait disparaître les méplats, gonflement qui paraît d'autant plus considérable qu'au-dessus et au-dessous de lui, le bras principalement et l'avant-bras sont très atrophiés. Les saillies de l'olécrâne, de l'épitrochlée et de l'épicondyle ont bien entendu disparu et le membre supérieur a pris une attitude qui devient fixe, due à la contracture réflexe des muscles. L'avant-bras est dans une position intermédiaire à l'extension et la demi-flexion, faisant avec le bras un angle d'environ 100 à 150°. La main est en pronation plus ou moins forcée.

La palpation fait quelquefois reconnaître de la fluctuation dans les deux points ou au coude, elle peut se manifester, c'est-à-dire des deux côtés de l'olécrâne, là où la synoviale arrive en quelque sorte au contact de la peau; mais le plus souvent, la sensation qu'on retrouve est celle due à la présence des fongosités. Celles-ci se montrent d'abord au côté externe de l'articulation du coude, là où les lésions se font d'abord sentir et, petit à petit, envahissent tout l'article.

Les pressions directes sont douloureuses, principalement au niveau de la cupule radiale, et c'est en ce point qu'on détermine de la douleur, au toucher, dans les débuts de la maladie; puis plus tard l'olécrâne, l'épicondyle et l'épitrochlée deviennent sensibles à la pression.

Les mouvements spontanés sont à peine ébauchés par les malades, à cause de la souffrance qu'ils provoquent; mais les mouvements communiqués sont possibles, quoique pénibles au début de l'affection, dans l'articulation huméro-cubitale aussi bien que dans l'articulation radio-cubitale.

Les douleurs spontanées existent, mais n'ont pas une grande intensité; enfin l'état général du malade est plus ou moins bon et un examen attentif permet souvent de reconnaître des signes pulmonaires qui viennent confirmer le diagnostic, de même qu'un interrogatoire minutieux vient déceler une tare dans les antécédents personnels ou héréditaires du patient (voy. *Interrogatoire du malade*, p. 3 et suivantes.)

Cet ensemble de symptômes ne se rencontre dans aucune autre lésion de l'articulation.

L'*hydarthrose* du coude est excessivement rare et ne se manifeste que par la fluctuation facile à sentir dans les deux culs-de-sac situés sur les côtés de l'olécrâne. Il y a un peu de gêne des mouvements; mais ceux-ci sont cependant possibles et à peine douloureux. De plus, cette hydarthrose succède à un traumatisme ou à une attaque de rhumatisme, étiologie facile à mettre en lumière.

L'*arthrite rhumatismale chronique* du coude est surtout marquée par de la douleur et de la gêne dans les mouvements. Quand la maladie n'a pas laissé d'épanchement, les signes locaux sont presque négatifs. Il y a un peu de gonflement,

mais à peine notable, quelques craquements quelquefois, et un peu de limitation dans les fonctions de l'articulation. Un interrogatoire soigné permet du reste de reconnaître la poussée aiguë qui a précédé l'état chronique et il existe souvent d'autres articulations un peu douloureuses.

L'*arthrite blennorragique du coude*, plus rare dans cette région qu'au genou, qu'au cou-de-pied, qu'à la hanche, qu'au poignet et qu'à l'épaule, se reconnaîtra, lorsque la période aiguë sera passée, à l'ankylose très rapide et plus précoce au coude qu'ailleurs à cause de la nature de cette articulation très serrée. Les commémoratifs montrant la marche de l'affection, la recherche de l'écoulement purulent du côté des organes génitaux, l'âge du sujet permettront de faire le diagnostic.

L'*arthrite sèche du coude* a des symptômes bien tranchés. On la reconnaît d'abord aux craquements qui sont constants et qu'on perçoit avec la plus grande facilité quand on imprime des mouvements à l'articulation, craquements qu'on percevra en même temps dans d'autres jointures, aux genoux, aux épaules, par exemple. Ce sont aussi les changements de volume que subit l'article; des poussées de liquide se manifestant par de la fluctuation dans les culs-de-sac de la synoviale, alternent avec la sécheresse ordinaire de cette séreuse. Les extrémités osseuses sont de plus déformées, présentant des hyperostoses sur certains points. Enfin, quelquefois même, il existe des corps étrangers articulaires, dont on reconnaîtra la présence, quand on parviendra à les fixer dans un des culs-de-sac apparents de la synoviale, manœuvre difficile, à cause de leur extrême mobilité.

L'*arthrite syphilitique du coude* ne pourra pas donner le change si on songe à son extrême rareté (on en compte les observations dans la science) et si on se rappelle que ce sont les extrémités osseuses qui sont atteintes, que, par conséquent, on a plutôt affaire à une maladie para-articulaire. Les os sont plus ou moins déformés, hyperostosés, les mouvements sont toujours possibles, plus ou moins limités par les saillies et les déformations des surfaces osseuses, mais jamais douloureux; enfin, un bon interrogatoire et un examen soigné du patient permettent de reconnaître les traces de l'infection vénérienne.

Les lésions de l'arthrite syphilitique se rapprochent de celles de l'*arthrite d'origine nerveuse* qui se caractérise par son indolence complète et la destruction rapide des surfaces articulaires. Dans ces deux variétés d'arthrite du coude on peut avoir, au début, un épanchement séreux dans l'articulation, épanchement causé par l'irritation de voisinage de l'os malade sur la synoviale.

Comme on le voit, dans la majorité des cas, le diagnostic de *tumeur blanche* du coude s'impose; mais cela ne suffit pas, il faut au point de vue opératoire, rechercher quels sont les os atteints et sur quelle étendue. La palpation de l'articulation montrera que la lésion débute par le côté externe. C'est la pression sur la cupule du radius qui est douloureuse tout d'abord, et cela non pas parce que la tête du radius est prise, mais parce que, par son intermédiaire, on appuie sur la petite cavité sigmoïde du cubitus, point le premier atteint parce qu'il supporte le maximum de pression et de mouvements. La surface articulaire est beaucoup plus petite que celle du radius destinée à s'y mouvoir et elle entre en action dans les mouvements si nombreux de pronation et de supination. Le cubitus est donc atteint le premier et des pressions sur les faces latérales de l'olécrâne permettent de se rendre compte de l'envahissement de la lésion. Dans des cas plus rares, ce sont les pressions sur l'épicondyle, sur l'épitrochlée, qui sont les plus douloureuses, ce qui prouve que c'est par l'humérus que l'affection a débuté. A une certaine période, tous les points de l'article réagissent à la pression, montrant que toute l'articulation est envahie.

2° L'arthrite est arrivée à suppuration; elle présente des fistules. — Ici le diagnostic s'impose; l'*ostéomyélite des os du coude* est la seule maladie qui pourrait déterminer de la suppuration profonde avec trajets fistuleux voisins de l'articulation; mais les manifestations ostéomyélitiques sont très rares au coude; car ce n'est pas de ce côté que se trouvent placées les épiphyses fertiles. De plus, la direction des trajets fistuleux montrera dans le cas d'ostéomyélite que le pus vient d'au-dessus ou d'au-dessous de l'article et pas de l'article lui-même. S'il y a arthrite, c'est encore une arthrite de voisinage qui devient rarement purulente et

qui ne présente pas les caractères de l'arthrite fongueuse bacillaire.

En présence d'une arthrite spontanée avec trajets fistuleux, ou même d'une arthrite sans fistules dans laquelle on a découvert la présence du pus, on peut faire presque avec certitude le diagnostic d'*ostéoarthrite ou de tumeur blanche du coude.*

Quand cette tumeur blanche est suppurée et fistuleuse, les dégâts osseux et ligamenteux sont tels qu'il se produit quelquefois une luxation pathologique; la tête du radius se luxe en arrière. Il faudra donc, dans les ostéoarthrites tuberculeuses arrivées à une période avancée, rechercher si l'appareil ligamenteux est encore solide, ce qu'on reconnaîtra à l'absence de mouvements de latéralité et à la position de la tête du radius qui est toujours à sa place.

DU POIGNET ET DE LA MAIN

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

L'étude anatomique des membres devient d'autant plus compliquée qu'on se rapproche de leur extrémité : aussi, ne donnerons-nous, pour le poignet et la main, que les notions qui nous semblent strictement nécessaires, pour le diagnostic des principales affections chirurgicales qu'on y rencontre.

Les *limites du poignet* sont tout à fait arbitraires, sans nous occuper de ce qu'ont écrit, à ce sujet, les auteurs classiques, nous dirons qu'il a pour limites : en haut, une ligne circulaire qui passe à deux travers de doigt au-dessus des apophyses styloïdes, en bas une autre ligne, également circulaire, qui passe par l'extrémité supérieure du premier métacarpien et par l'apophyse styloïde du cinquième ; de cette façon, le squelette du poignet comprend, l'extrémité inférieure des deux os de l'avant-bras et tout le carpe. C'est là, nous semble-t-il, ce qu'on doit entendre par *poignet en clinique ;* mais nous nous empressons de faire remarquer que, la deuxième rangée des os du carpe, du côté palmaire du poignet, se trouve faire partie intégrante du squelette de la main, car elle est recouverte par la partie supérieure des éminences thénar et hypothénar qui ont pour limite supérieure le talon de la main, c'est-à-dire, le relief que forment ces éminences, au-dessus du plan antérieur de l'avant-bras.

Peu importent, d'ailleurs, les limites précises du poignet et de la main, impossibles à donner, on le voit, puisque les deux régions empiètent l'une sur l'autre, cherchons à nous orienter sur le poignet tel que nous l'avons compris.

Les os de l'avant-bras présentent, chacun, à leur extrémité inférieure et sur le prolongement de leur bord externe (par rapport à l'axe médian du membre) une pointe osseuse, à laquelle on donne le nom d'*apophyse styloïde*. En l'absence de gonflement, rien n'est plus facile que de reconnaître l'*apophyse styloïde du radius*. « Mettez le bout du doigt dans la tabatière anatomique, la main ayant un peu d'abduction, tournez l'ongle vers le radius et montez à la rencontre de son extrémité, votre ongle la reconnaîtra facilement. Aucune autre saillie ne peut vous tromper.

« On arrive à sentir l'extrémité du cubitus, soit en suivant l'os de haut en bas, soit en remontant avec l'ongle sur le bord du poignet.

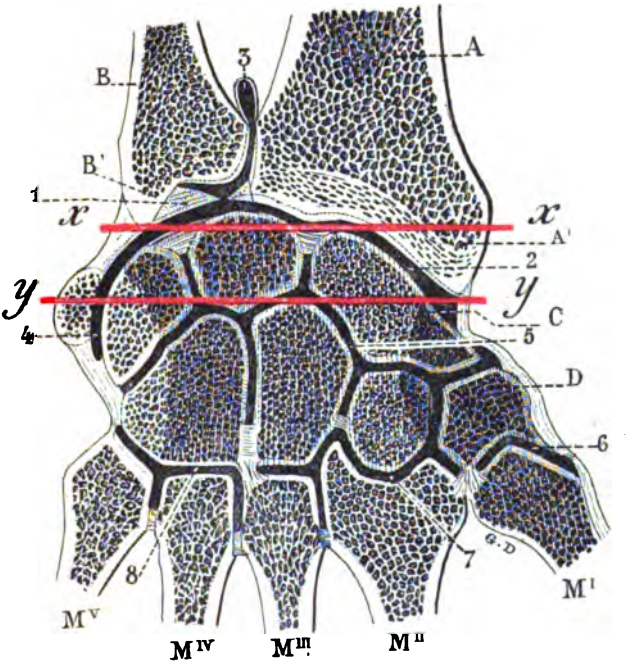


Fig. 58. — Synoviales articulaires du poignet et du métacarpe (d'après Testut).

A, extrémité inférieure du radius. — A', son apophyse styloïde. — B, extrémité inférieure du cubitus. — B', son apophyse styloïde. — C, scaphoïde. — D, trapèze. — M^{I}, M^{V}, les cinq métacarpiens. — 1, ligament triangulaire radio-cubital. — 2, synoviale radio-carpienne. — 3, synoviale radio-cubitale inférieure. — 4, synoviale pisi-pyramidale faisant suite à la synoviale radio-carpienne. — 5, synoviale médio-carpienne. — 6, synoviale trapézo-métacarpienne. — 7, synoviale carpo-métacarpienne externe. — 8, synoviale carpo-métacarpienne interne. — *xx*, ligne horizontale menée par l'extrémité inférieure de l'ap. styloïde du cubitus. — *yy*, ligne horizontale menée par l'extrémité de l'ap. styloïde du radius.

« Il faut savoir que la rotation de la main modifie la situation relative de l'apophyse styloïde cubitale. Dans la supination la pointe du cubitus est en arrière près du radius, dans la pronation

elle revient en avant presque au-dessus du pisiforme. » (Farabeuf *Précis de manuel opératoire*, p. 305, 4e édition.)

L'apophyse styloïde radiale descend, chez l'adulte, à 5, 6, 8 millimètres plus bas que l'apophyse styloïde cubitale, fait très important à retenir, car, dans les fractures par pénétration de l'extrémité inférieure du radius, de beaucoup les plus fréquentes, l'apophyse styloïde radiale se trouve remontée sur le même plan que l'apophyse cubitale : ce signe, indiqué par Langier, suffit à lui seul, pour affirmer le diagnostic de fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Si on réunit le sommet des deux apophyses styloïdes radiale et cubitale, par une courbe à concavité inférieure, ayant un demi-centimètre de flèche, on détermine, d'une façon suffisamment précise, l'interligne articulaire du carpe avec les os de l'avant-bras.

En explorant la face dorsale du poignet, il est facile de reconnaître, par la palpation, que les deux os de l'avant-bras ont, au niveau de l'interligne articulaire radio-carpien, une largeur inégale ; ils sont séparés l'un de l'autre, par une dépression qui correspond à l'union des 3/4 externes avec le 1/4 interne de la face postérieure du membre. En dedans de cette dépression, se trouve une saillie arrondie qui porte le nom de *tête du cubitus* ; en dehors, l'*extrémité inférieure du radius*, beaucoup plus volumineuse. Il est à remarquer que l'articulation qui réunit le radius et le cubitus, à leur extrémité inférieure (articulation radio-cubitale inférieure), est quelquefois tellement lâche, que le cubitus joue facilement sur le radius, dans le sens antéro-postérieur, exécutant sur lui, de véritables mouvements de touche de piano.

Voilà pour le squelette antibrachial.

Le *carpe* est composé de huit os, disposés sur deux rangées. La plus élevée, *rangée antibrachiale*, comprend quatre os qui sont, en allant de dehors en dedans ; le scaphoïde, le semi-lunaire, le pyramidal et le pisiforme ; la *rangée inférieure* est composée aussi de quatre os qui sont, en allant encore de dehors en dedans : le trapèze, le trapézoïde, le grand os et l'os crochu. On peut, par une palpation attentive, reconnaître certains d'entre eux.

Si on regarde le *poignet* par sa *face palmaire* (main en supination) on trouve, au niveau de l'extrémité supérieure de l'éminence thénar, à un travers de doigt en dedans et en avant de l'apophyse styloïde radiale, une saillie osseuse qui n'est autre que l'*apophyse du scaphoïde* ; à la partie supérieure de l'éminence hypothénar, à un travers de doigt encore, en avant de l'apophyse styloïde cubitale, une première saillie osseuse formée par le *pisiforme*, et, à un centimètre au-dessous d'elle, mais un peu plus rapprochée de l'axe de la main, une deuxième saillie beaucoup plus difficilement appréciable que la première, qui n'est autre que l'*apophyse unciforme de l'os crochu*.

Examinons, maintenant, la *face postérieure du poignet et de la main*. En suivant l'axe du troisième métacarpien, de bas en haut, à 1 centimètre en arrière de la ligne qui réunit l'apophyse styloïde du cinquième métacarpien, toujours reconnaissable, à l'extrémité supérieure du premier métacarpien, la main étant portée fortement dans l'extension, on trouve un creux, une dépression, qui correspond au *col du grand os*, et immédiatement au-dessus de ce col, à 1 ou 2 millimètres plus haut, on rencontre la partie la plus élevée de l'articulation qui réunit entre elles les deux rangées des os du carpe. Et cette articulation, dite médio-carpienne, peut être déterminée elle-même de la façon que voici : « Recherchez le pli cutané inférieur du poignet, celui qui en avant répond au talon de la main, ce pli existe constamment et est très prononcé. C'est le seul qui ait quelque importance, à l'encontre de ceux qui se trouvent au-dessus de lui. Réunissez ses deux extrémités sur la face dorsale du poignet, la ligne passe, exactement, sur le col du grand os. Mettez le doigt sur cette ligne : vis-à-vis du trajet du troisième métacarpien, vous sentirez une dépression qui correspond à ce col, et au-dessus, une saillie contre laquelle butera votre doigt. La saillie appartient au scaphoïde et au semi-lunaire. » (Tillaux, *Anat. Top.*)

On peut encore explorer, assez facilement, le trapèze, ou tout au moins, rechercher sur lui un point douloureux, en se rappelant qu'il forme le fond de la tabatière anatomique.

Tels sont les points osseux, que la palpation permet de reconnaître ; mais ils ne sont guère accessibles quand il existe, en cette région, du gonflement, et c'est ce qui arrive presque toujours ; aussi est-ce le cas de *comparer le poignet sain avec le poignet malade*, et en reportant sur ce dernier, les constatations faites sur le premier, on pourra arriver à quelques présomptions, sur la localisation de l'affection en présence de laquelle on se trouve.

L'*interligne carpo-métacarpien*, répond à la ligne qui réunit l'apophyse styloïde du cinquième métacarpien à l'extrémité supérieure du premier ; cette dernière peut être assez facilement reconnue lorsqu'on la saisit entre les doigts, grâce aux mouvements assez étendus, dans le sens latéral, qu'elle exécute sur le trapèze.

La disposition des *synoviales articulaires du poignet* est utile à connaître, au point de vue de l'étude des arthrites qu'on y rencontre fréquemment. Leur multiplicité explique la fréquence des kystes synoviaux articulaires qu'on y rencontre. La figure 58 en donnera une idée plus exacte que la meilleure des descriptions.

Ce qui complique l'étude des affections chirurgicales du poignet, c'est la présence de *gaines synoviales* destinées au passage de nombreux tendons, qui par rapport aux articulations du poignet, jouent le rôle de véritables ligaments actifs (voy. fig. 59 et 60).

Sur la *face dorsale du poignet* on rencontre, en allant de dedans en dehors, du petit doigt vers le pouce : 1° un canal ostéo-fibreux,

creusé sur le cubitus, et qui loge le tendon du muscle cubital postérieur ; 2° un canal fibreux, creusé dans l'épaisseur de l'aponévrose, et qui contient le tendon de l'extenseur propre du petit doigt ; 3° un autre canal ostéo-fibreux, large, creusé sur le radius, et destiné au passage des tendons de l'extenseur commun des doigts et de l'extenseur propre de l'index. Chacun de ces canaux est tapissé par une synoviale plus ou moins développée, haute de 4 à 6 centimètres, dont l'inflammation est d'ailleurs rare (voy. fig. 59).

A la *région externe* se trouvent, en allant de dedans en dehors, les tendons radiaux situés eux-mêmes en dehors des tendons de l'extenseur commun et de l'extenseur propre de l'index ; par leurs insertions inférieures, ils appartiennent plutôt à la région postérieure du poignet (voy. fig. 59) puisqu'ils viennent s'insérer, le premier radial, à la base du deuxième métacarpien, et le second, à la base du troisième. Quoi qu'il en soit, ces tendons passent dans une gouttière creusée sur le radius, complétée par l'aponévrose et qui elle aussi, possède une synoviale distincte. Les muscles radiaux sont croisés par les muscles qui vont au pouce ; il est facile de reconnaître les tendons de ces derniers en portant le pouce dans l'abduction, et on distingue alors, une première corde fibreuse plus rapprochée de l'axe de l'avant-bras, c'est le tendon du long extenseur du pouce, puis, plus en dehors, une deuxième corde fibreuse formée par les tendons du long abducteur et du court extenseur du même doigt ; ces tendons divergent par en haut, se rapprochent en bas, et limitent ainsi, un espace triangulaire qui n'est autre que la *tabatière anatomique*.

Or, le tendon du long extenseur a une gouttière et une synoviale spéciales, ceux du long abducteur et du court extenseur ont une gouttière et une synoviale communes.

Le segment supérieur ou antibrachial des tendons radiaux est croisé par le long abducteur et le court extenseur du pouce ; or, il existe, entre ces deux groupes musculaires, une *séreuse*, gaine synoviale pour les uns, gaine supérieure des radiaux (Larger), bourse synoviale pour les autres (Debierre, Rochet) et la connaissance de cette séreuse a quelque importance, car c'est elle qui est le siège presque exclusif de l'*aï crépitant du poignet*, ainsi que nous l'avons souvent vérifié.

Mais, toutes ces gaines synoviales sont loin d'avoir l'importance de celles qu'on rencontre à la région antérieure du poignet. L'une d'elles mérite simplement d'être signalée, c'est la gaine du grand palmaire, située à la partie externe du canal radio-carpien destiné aux tendons des muscles fléchisseurs, cette gaine synoviale du grand palmaire double un canal ostéo-fibreux constitué, en arrière et en dehors, par le scaphoïde et le trapèze, en avant et en dedans par une cloison fibreuse, qui émane du ligament annulaire antérieur du carpe.

Les deux gaines synoviales qui ont une haute importance sont : la *gaine synoviale digito-carpienne externe* ou *gaine radiale*,

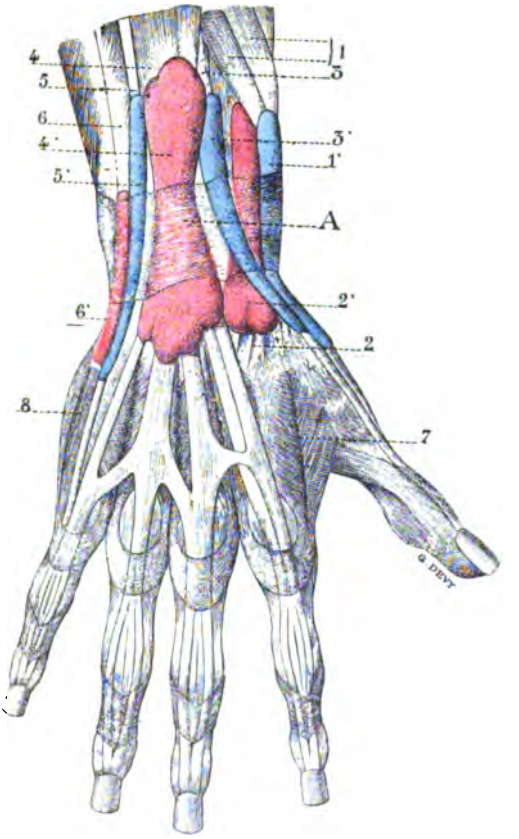


Fig. 59. — Gaines synoviales de la main (face dorsale).

1, long abducteur et court extenseur du pouce. — 1', leur gaine. — 2, tendons des radiaux. — 2', leur gaine. — 3, long extenseur du pouce. — 3', sa gaine. — 4, extenseur commun. — 4', sa gaine. — 5, extenseur propre du petit doigt. — 5', sa gaine. — 6, cubital postérieur. — 6', sa gaine. — 7, premier interosseux dorsal. — 8, muscles de l'éminence hypothénar. — A, ligament annulaire.

elle revient en avant presque au-dessus du pisiforme. » (Farabeuf, *Précis de manuel opératoire*, p. 305, 4e édition.)

L'apophyse styloïde radiale descend, chez l'adulte, à 5, 6, 8 millimètres plus bas que l'apophyse styloïde cubitale, fait très important à retenir, car, dans les fractures par pénétration de l'extrémité inférieure du radius, de beaucoup les plus fréquentes, l'apophyse styloïde radiale se trouve remontée sur le même plan que l'apophyse cubitale : ce signe, indiqué par Langier, suffit à lui seul, pour affirmer le diagnostic de fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Si on réunit le sommet des deux apophyses styloïdes radiale et cubitale, par une courbe à concavité inférieure, ayant un demi-centimètre de flèche, on détermine, d'une façon suffisamment précise, l'interligne articulaire du carpe avec les os de l'avant-bras.

En explorant la face dorsale du poignet, il est facile de reconnaître, par la palpation, que les deux os de l'avant-bras ont, au niveau de l'interligne articulaire radio-carpien, une largeur inégale : ils sont séparés l'un de l'autre, par une dépression qui correspond à l'union des 3/4 externes avec le 1/4 interne de la face postérieure du membre. En dedans de cette dépression, se trouve une saillie arrondie qui porte le nom de *tête du cubitus ;* en dehors, l'*extrémité inférieure du radius*, beaucoup plus volumineuse. Il est à remarquer que l'articulation qui réunit le radius et le cubitus, à leur extrémité inférieure (articulation radio-cubitale inférieure), est quelquefois tellement lâche, que le cubitus joue facilement sur le radius, dans le sens antéro-postérieur, exécutant sur lui, de véritables mouvements de touche de piano.

Voilà pour le squelette antibrachial.

Le *carpe* est composé de huit os, disposés sur deux rangées. La plus élevée, *rangée antibrachiale*, comprend quatre os qui sont, en allant de dehors en dedans ; le scaphoïde, le semi-lunaire, le pyramidal et le pisiforme ; la *rangée inférieure* est composée aussi de quatre os qui sont, en allant encore de dehors en dedans : le trapèze, le trapézoïde, le grand os et l'os crochu. On peut, par une palpation attentive, reconnaître certains d'entre eux.

Si on regarde le *poignet* par sa *face palmaire* (main en supination) on trouve, au niveau de l'extrémité supérieure de l'éminence thénar, à un travers de doigt en dedans et en avant de l'apophyse styloïde radiale, une saillie osseuse qui n'est autre que l'*apophyse du scaphoïde* ; à la partie supérieure de l'éminence hypothénar, à un travers de doigt encore, en avant de l'apophyse styloïde cubitale, une première saillie osseuse formée par le *pisiforme*, et, à un centimètre au-dessous d'elle, mais un peu plus rapprochée de l'axe de la main, une deuxième saillie beaucoup plus difficilement appréciable que la première, qui n'est autre que l'*apophyse unciforme de l'os crochu*.

Examinons, maintenant, la *face postérieure du poignet et de la main*. En suivant l'axe du troisième métacarpien, de bas en haut, à 1 centimètre en arrière de la ligne qui réunit l'apophyse styloïde du cinquième métacarpien, toujours reconnaissable, à l'extrémité supérieure du premier métacarpien, la main étant portée fortement dans l'extension, on trouve un creux, une dépression, qui correspond au *col du grand os*, et immédiatement au-dessus de ce col, à 1 ou 2 millimètres plus haut, on rencontre la partie la plus élevée de l'articulation qui réunit entre elles les deux rangées des os du carpe. Et cette articulation, dite médio-carpienne, peut être déterminée elle-même de la façon que voici : « Recherchez le pli cutané inférieur du poignet, celui qui en avant répond au talon de la main, ce pli existe constamment et est très prononcé. C'est le seul qui ait quelque importance, à l'encontre de ceux qui se trouvent au-dessus de lui. Réunissez ses deux extrémités sur la face dorsale du poignet, la ligne passe, exactement, sur le col du grand os. Mettez le doigt sur cette ligne : vis-à-vis du trajet du troisième métacarpien, vous sentirez une dépression qui correspond à ce col, et au-dessus, une saillie contre laquelle butera votre doigt. La saillie appartient au scaphoïde et au semi-lunaire. » (Tillaux, *Anat. Top.*)

On peut encore explorer, assez facilement, le trapèze, ou tout au moins, rechercher sur lui un point douloureux, en se rappelant qu'il forme le fond de la tabatière anatomique.

Tels sont les points osseux, que la palpation permet de reconnaître ; mais ils ne sont guère accessibles quand il existe, en cette région, du gonflement, et c'est ce qui arrive presque toujours ; aussi est-ce le cas de *comparer le poignet sain avec le poignet malade*, et en reportant sur ce dernier, les constatations faites sur le premier, on pourra arriver à quelques présomptions, sur la localisation de l'affection en présence de laquelle on se trouve.

L'*interligne carpo-métacarpien*, répond à la ligne qui réunit l'apophyse styloïde du cinquième métacarpien à l'extrémité supérieure du premier ; cette dernière peut être assez facilement reconnue lorsqu'on la saisit entre les doigts, grâce aux mouvements assez étendus, dans le sens latéral, qu'elle exécute sur le trapèze.

La disposition des *synoviales articulaires du poignet* est utile à connaître, au point de vue de l'étude des arthrites qu'on y rencontre fréquemment. Leur multiplicité explique la fréquence des kystes synoviaux articulaires qu'on y rencontre. La figure 58 en donnera une idée plus exacte que la meilleure des descriptions.

Ce qui complique l'étude des affections chirurgicales du poignet, c'est la présence de *gaines synoviales* destinées au passage de nombreux tendons, qui par rapport aux articulations du poignet, jouent le rôle de véritables ligaments actifs (voy. fig. 59 et 60).

Sur la *face dorsale du poignet* on rencontre, en allant de dedans en dehors, du petit doigt vers le pouce : 1° un canal ostéo-fibreux,

et la *gaine synoviale digito-carpienne interne* ou *gaine cubitale* communes au poignet et à la main (fig. 60).

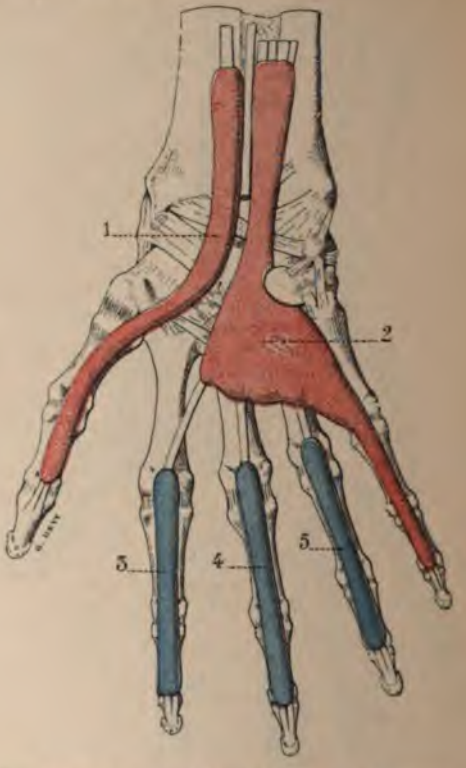


Fig. 60. — Synoviales palmaires (Schématique).
(Disposition normale.)

1, synoviale du long fléchisseur du pouce ou gaine radiale. — 2, synoviale des fléchisseurs communs ou gaine cubitale. — 3, synoviale de l'index. — 4, synoviale du médius. — 5, synoviale de l'annulaire.

La *gaine radiale* entoure le tendon du long fléchisseur propre du pouce, elle commence à la base de la deuxième phalange, et se termine en cul-de-sac, à deux travers de doigt environ, au-dessus

mouvement qui a pour but de fléchir ce doigt vers la paume de la main ; ce pli ne doit pas être confondu avec un troisième sillon

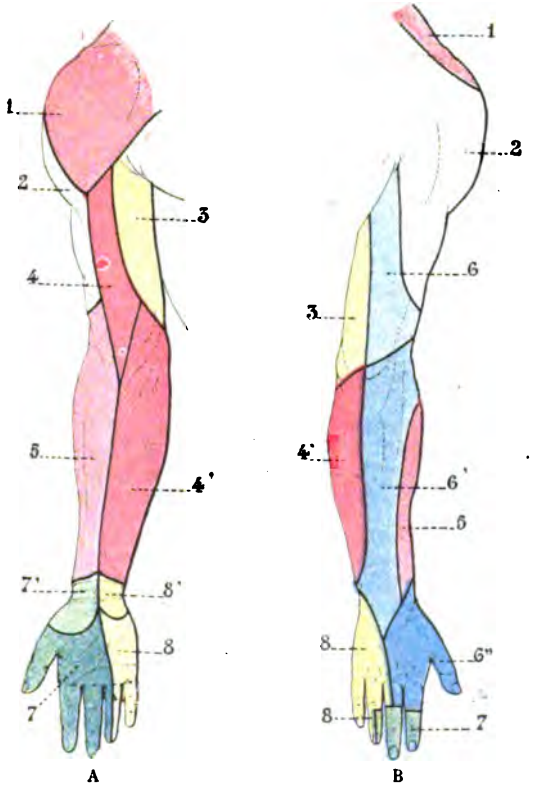


Fig. 62 et 63. — Territoire des nerfs cutanés du membre supérieur vu : A, par sa face antérieure ; B, par sa face postérieure (d'après Testut).

1, rameaux du plexus cervical. — 2, nerf circonflexe ou axillaire. — 3, accessoire du brachial cutané interne. — 4, 4', brachial cutané interne. — 5, musculo-cutané. — 6, 6', 6", radial. — 7, médian, avec 7', son rameau cutané palmaire. — 8, cubital, avec 8', son rameau cutané palmaire.

(Le territoire du filet thénarien du radial n'est pas représenté, voir le texte.)

bouts dans la plaie. Le meilleur procédé pour découvrir l'arca
divisée est de faire une incision qui, comprenant l'aponévro
palmaire superficielle sous laquelle elle est située, suit la bissectr

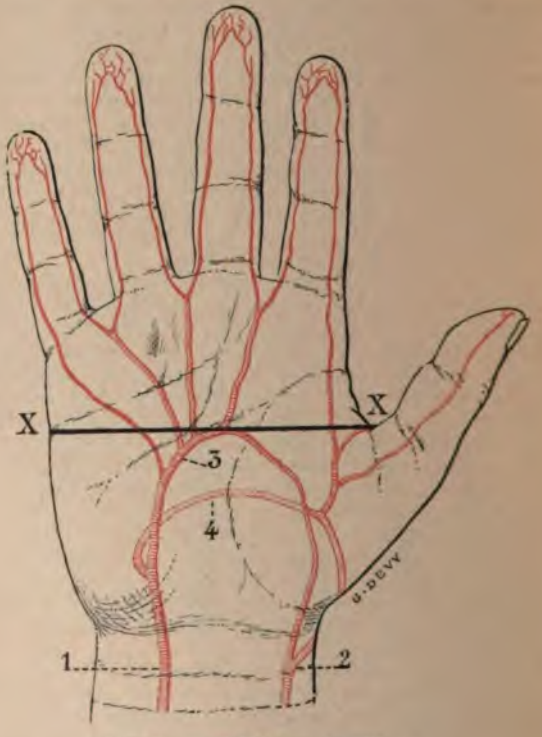


Fig. 61. — XX, ligne de Tillaux.

1, artère cubitale. — 2, artère radiale. — 3, arcade palmaire superficielle. 4, arcade palmaire profonde.

du V, formé à la paume de la main, par les deux plis cutanés pal
maires supérieurs, c'est-à-dire celui qui correspond au mouvement
d'opposition du pouce avec le petit doigt (le plus élevé) et le pli
moyen qui répond par son extrémité inférieure à l'articulation
métacarpo-phalangienne de l'index et s'accuse, surtout, dans le

mouvement qui a pour but de fléchir ce doigt vers la paume de la main ; ce pli ne doit pas être confondu avec un troisième sillon

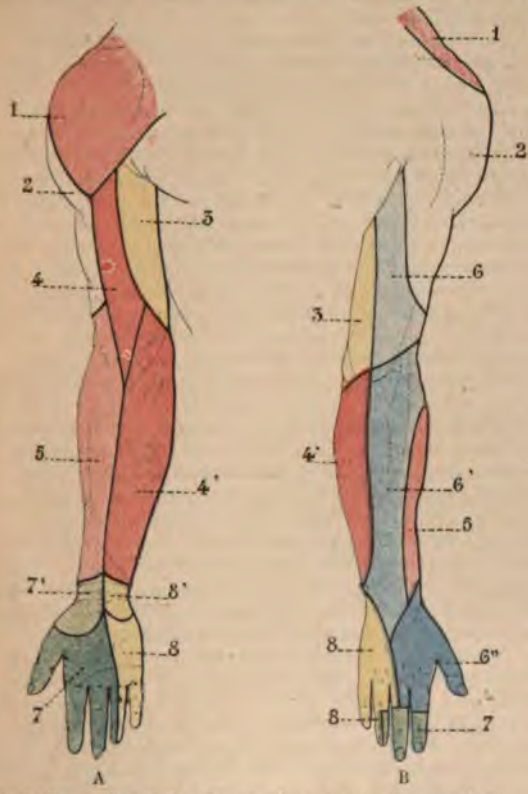


Fig. 62 et 63. — Territoire des nerfs cutanés du membre supérieur vu : A, par sa face antérieure ; B, par sa face postérieure (d'après Testut).

1, rameaux du plexus cervical. — 2, nerf circonflexe ou axillaire. — 3, accessoire du brachial cutané interne. — 4, 4', brachial cutané interne. — 5, musculo-cutané. — 6, 6', 6", radial. — 7, médian, avec 7', son rameau cutané palmaire. — 8, cubital, avec 8', son rameau cutané palmaire.

(Le territoire du filet thénarien du radial n'est pas représenté, voir le texte.)

un phlegmon de gaines synoviales, aussi bien que des abcès lymphangitiques profonds, siégeant à côté d'elles.

Rappelons, en terminant, que dans toutes les inflammations de la main, il faut examiner soigneusement les ganglions épitrochléens et ceux de l'aisselle ; que quelques-uns des lymphatiques superficiels internes (cubitaux) de la main et du poignet se jettent dans les premiers, tandis que tous les autres lymphatiques superficiels et profonds vont à ceux de l'aisselle (voir à ce sujet l'*Anatomie clinique de l'aisselle*.

Les différents plans qui entrent dans la structure de la paume de la main méritent d'arrêter, un moment, l'attention du clinicien. La peau est souvent le siège de durillons ou épaississements épidermiques, sous lesquels se développent de véritables bourses séreuses qui, en s'enflammant, donnent lieu à une variété de phlegmon superficiel dit ampullaire ou phlycténoïde, ou vulgairement *durillon forcé*. Si le pus ne peut perforer l'épiderme, il ulcère le derme, l'abcès sous-épidermique devient en même temps sous-cutané, et on se trouve alors en présence de l'abcès de la main dit, par Velpeau, *abcès en bouton de chemise*.

Le tissu cellulaire sous-cutané peut s'enflammer primitivement ; on est en présence d'un phlegmon sous-cutané : par suite de l'adhérence de la face profonde du derme à l'aponévrose, il est rare qu'un phlegmon sous-cutané de la paume de la main se propage aux éminences thénar et hypothénar et vice versa ; de même, au niveau du talon de la main, la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose sont si intimement confondus, que les phlegmons et abcès sous-cutanés de la région palmaire, n'ont aucune tendance à se propager du côté de l'avant-bras. Le tissu cellulaire sous-cutané de la face palmaire de la main se continue, au niveau des espaces interdigitaux, avec celui de la face dorsale, aussi le pus des phlegmons sous-cutanés a-t-il de la tendance à envahir le dos de la main ; ce même tissu cellulaire communique avec le tissu cellulaire profond, sous-aponévrotique, au niveau des interstices qui séparent les digitations de l'aponévrose palmaire moyenne ; aussi, un phlegmon sous-cutané peut-il être suivi d'un phlegmon profond.

L'*aponévrose palmaire* est assez souvent le siège d'une *rétraction* qu'il est facile de reconnaître. Sous elle se trouve une couche abondante de tissu cellulo-graisseux qui s'enfonce dans le canal carpien ; cette couche peut être le siège d'un phlegmon profond de la main, dit phlegmon du tissu cellulaire sous-aponévrotique, qui se distingue par quelques particularités, ainsi que nous le verrons plus tard, d'une autre variété de phlegmon profond, à laquelle nous avons déjà fait allusion, nous voulons parler du phlegmon des gaines synoviales.

L'étude de la *portion digitale de la main* ne saurait nous arrêter longtemps. Nous avons déjà parlé, plus haut, de la disposition des

gaines synoviales qui accompagnent les tendons qui fléchissent les doigts, nous avons dit un mot de la richesse de leur réseau lymphatique, nos figures (p. 64) montrent leur innervation précise ; nous ajouterons qu'ils sont, en réalité, plus longs qu'ils le paraissent et que, leurs articulations métacarpo-phalangienne et phalango-phalangettienne ne correspondent point aux plis cutanés qui répondent à leur face palmaire : le pli digito-palmaire est situé à 12 ou 15 millimètres au-dessous de l'articulation métacarpo-phalangienne, le pli qui se trouve entre la phalangette et la phalangine se trouve de 3 à 6 millimètres au-dessus de l'articulation correspondante. Quant à l'articulation de la première phalange et de la seconde articulation phalango-phalanginienne, elle correspond à peu près au pli cutané palmaire. Il nous a paru bon de rappeler ces notions, afin de permettre au clinicien de distinguer une entorse de ces articulations d'une fracture des phalanges. Ces deux lésions se traduisent par des mouvements de latéralité, et il est souvent difficile de dire où ils se passent exactement.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU POIGNET DE LA MAIN ET DES DOIGTS

Les lésions traumatiques fermées du poignet sont extrêmement fréquentes. Elles résultent, le plus souvent, de violences indirectes : chutes sur la paume de la main, plus rarement sur sa face dorsale, mouvements exagérés de torsion de la main sur l'avant bras, etc.

La lésion, de beaucoup la plus commune, est la *fracture de l'extrémité inférieure du radius*, fracture qui siège de 6 à 24 millimètres (Dupuytren) au-dessus de l'interligne articulaire radio-carpien et qui, dans un très grand nombre de cas, s'accompagne de pénétration du fragment supérieur ou antibrachial dans le fragment inférieur ou carpien. Aussi, le premier soin du chirurgien doit-il être d'en rechercher les signes. Il doit, tout d'abord, reconnaître par le palper, la *situation des apophyses styloïdes*; si elles sont sur le même plan, si, en d'autres termes, l'apophyse styloïde radiale qui, normalement, se trouve à 6 millimètres environ au-dessous de l'apophyse styloïde cubitale, est remontée au niveau de cette dernière, on peut affirmer, d'après Laugier, qu'il s'agit d'une *fracture par pénétration de l'extrémité inférieure du radius*. D'ailleurs, *le diagnostic est* confirmé par la déformation du

poignet, qui frappe tout d'abord le chirurgien; d'aplati qu'il était d'avant en arrière, le *poignet* est devenu *cylindrique* et, de plus, il présente une déformation caractéristique, dite *en dos de fourchette*, due à la pénétration des fragments; la main tout entière se trouve reportée sur un plan un peu postérieur au plan de l'avant-bras, mais lui reste à peu près parallèle. Les faces dorsale et palmaire de la main ne sont plus dans le prolongement des faces correspondantes de l'avant-bras, mais en sont séparées par un plan incliné, concave du côté dorsal, convexe du côté palmaire.

Par suite, encore, de la pénétration des fragments, la main se trouve inclinée sur le bord radial de l'avant-bras. L'axe de cet avant-bras et celui de la main, représenté par le troisième métacarpien, qui se correspondent à l'état normal, la main n'étant ni dans l'adduction ni dans l'abduction, ne sont plus, ici, sur une même ligne. Dans la fracture, l'axe de la main et celui de l'avant-bras représentent deux lignes à peu près parallèles, mais situées à une certaine distance l'une de l'autre, en les réunissant on obtient une ligne brisée qu'on a comparée à la lettre Z, comparaison assez inexacte d'ailleurs.

Le *déjettement de la main sur le bord radial de l'avant-bras* fait saillir la *tête du cubitus*, on doit toujours explorer l'apophyse styloïde de cet os, qui se trouve parfois arrachée, dans la fracture de l'extrémité inférieure du radius.

La déformation en dos de fourchette est, comme l'ascension de l'apophyse styloïde radiale, regardée comme un signe pathognomonique qui suffit à lui seul, pour affirmer la lésion que nous étudions en ce moment.

On trouve de plus, au niveau du trait de la fracture, soit de 6 à 24 millimètres au-dessus de la surface articulaire du radius, une *sensibilité exquise à la pression*; c'est sur le bord externe et la face postérieure de l'os, qu'il faut exercer cette pression.

Quand on se trouve en présence d'adultes, c'est bien d'une fracture vraie qu'il s'agit, mais jusqu'à l'âge de dix-huit ou vingt ans, époque à laquelle l'épiphyse inférieure du radius se soude au corps de l'os, il s'agit en réalité de *décollements épiphysaires*.

La *fracture de l'extrémité inférieure du radius* peut ne pas s'accompagner de déplacement des fragments; c'est ce qu'on

voit surtout chez les vieillards et, alors, on ne trouve d'autre déformation que celle qui est due au gonflement. La douleur vive, produite par la pression, au siège présumé de la fracture, est un signe qui doit éveiller l'attention du clinicien; mais on peut toujours, d'après Malgaigne, affirmer le diagnostic si, après avoir placé le pouce en arrière du trait soupçonné, et en cherchant à plier l'avant-bras dans ce point, on parvient à lui faire figurer un angle saillant à la face palmaire. En agissant de même sur le poignet sain, on ne parvient pas à constituer cet angle et, dès lors, le doute n'est plus permis. C'est dans ces fractures qu'on obtient quelquefois la crépitation, toujours absente quand il y a pénétration.

Quelle que soit la variété de la fracture de l'extrémité inférieure du radius, l'*articulation radio-cubitale inférieure* est toujours plus ou moins tiraillée, entorsée; aussi, y trouve-t-on de la douleur. Par contre, les mouvements provoqués de l'articulation radio-carpienne sont fort peu douloureux, et c'est un excellent signe, pour distinguer la fracture de l'extrémité inférieure du radius de l'entorse du poignet.

Nous avons déjà dit que, dans la fracture de l'extrémité inférieure du radius, quand la main est fortement inclinée sur le bord radial, la tête du cubitus fait, sous la peau, une saillie très prononcée. Quelquefois cette disposition est portée à l'extrême, et, comme elle résulte d'un déplacement très accusé du fragment inférieur, non seulement en haut et en arrière, mais encore en dehors, il faut pour que ce déplacement puisse avoir lieu, qu'il y ait outre une rupture des ligaments radio-cubitaux inférieurs, soit une déchirure du ligament latéral interne, soit une fracture de l'apophyse styloïde cubitale. On se trouve alors en présence d'une lésion qui rappelle, par son anatomie pathologique et ses symptômes, la fracture bimalléolaire par abduction du cou-de-pied, et on a, selon l'élégante expression de G. Marchant (*Revue d'orthopédie*, juillet 1894), une *fracture de Dupuytren au membre supérieur*. De même que dans la fracture type de Dupuytren, on voit quelquefois une plaie au niveau de la malléole interne, on en rencontre, quelquefois, une, au niveau du bord interne du poignet, livrant passage soit à la totalité, soit seulement à la pointe de l'apophyse styloïde du cubitus. Quand on prononce le mot, *entorse du poignet*, presque tou-

jours on ne songe qu'à l'articulation radio-carpienne; or, les articulations du poignet, en particulier, la radio-carpienne et la médio-carpienne, sont solidaires les unes des autres. Bien que les auteurs qui se sont occupés de la physiologie de ces articulations, ne soient pas arrivés à des résultats identiques, il n'en paraît pas moins établi que les mouvements de flexion (flexion palmaire des Allemands) et d'extension (flexion dorsale des Allemands) commencent dans l'articulation radio-carpienne, et s'achèvent dans la médio-carpienne, qu'il en est de même, pour les mouvements d'inclinaison latérale plus étendus cependant, dans l'arti-

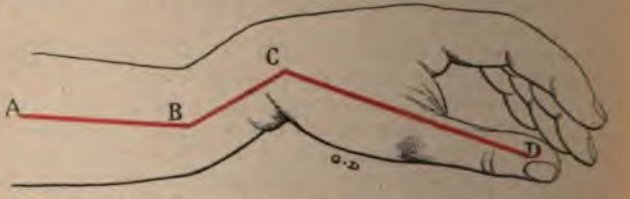


Fig. 64. — Déformation en dos de fourchette dans la fracture du radius, avec pénétration du fragment supérieur dans l'inférieur.

AB, ligne indiquant le plan du fragment supérieur du radius. — BC, ligne indiquant le plan du fragment inférieur. — CD, ligne indiquant le plan du carpe et du métacarpe. (Il faudrait que la ligne CD passât par l'axe du 3e métacarpien.)

culation médio-carpienne que dans la radio-carpienne (Poirier); que toutes les articulations du poignet prennent part aux mouvements de rotation, mais qu'ils sont surtout manifestes dans l'articulation radio-carpienne; qu'enfin, les mouvements partiels de glissement des os d'une rangée carpienne les uns sur les autres, se produisent dans tous les mouvements d'ensemble du poignet. Nous avons tenu à rappeler ces données physiologiques, pour bien montrer que les entorses graves du poignet, ne sauraient être localisées exclusivement à tel ou tel point de cette région; selon la direction de la violence, il y a une articulation surtout atteinte; mais, les autres doivent être soigneusement explorées.

Si, en examinant un poignet récemment traumatisé, on ne trouve aucun des signes de la fracture du radius, pas de déformation en rapport avec les luxations, rares d'ailleurs,

arpe, on conclut à l'entorse, c'est par exclusion que se e diagnostic. La douleur, au niveau des ligaments laté-

65. — Fracture de l'extrémité inférieure du radius avec arra- ement de l'apophyse styloïde cubitale. (Fracture de Dupuytren membre supérieur, selon l'expression de G. Marchant).

; et des interlignes articulaires que nous avons appris nnaître (voy. *Anatomie clinique*, p. 602), mettra sur la

voie du diagnostic. L'entorse du poignet ne va guère sans lésion des gaines péri-articulaires; il s'y fait des épanchements sanguins et exceptionellement des ruptures qui se traduisent alors, par la saillie des tendons extenseurs hernies au dehors de leurs canaux ostéo-fibro-synoviaux.

Nous ne faisons que signaler les *fractures des os du carpe* qu'on observe surtout dans les cas de plaies par arme à feu ou de chute d'un corps pesant sur le poignet. On a vu la fracture du scaphoïde, celle du grand os, compliquer les luxations du poignet, et il n'existe que de rares faits de fracture isolée des os du carpe; les cas connus se rapportent encore au scaphoïde et au grand os. Le gonflement qui accompagne ces lésions ne permet pas, en général, d'en faire le diagnostic et à moins, ce qui est exceptionnel, qu'il n'y ait crépitation ou déplacement, on conclut à une entorse. Aussi, fera-t-on bien de penser à l'emploi des rayons X, des rayons de Rœntgen. Tout récemment, nous avons pu ainsi reconnaître, chez l'un de nos collègues des hôpitaux de Paris, un écrasement ancien du scaphoïde du trapèze et du trapézoïde, soudés ensemble, alors que le diagnostic porté lors du traumatisme, avait été celui d'entorse du poignet.

Avant que Ponteau appelât l'attention sur la fracture de l'extrémité inférieure du radius, on considérait cette lésion comme une luxation du poignet. Or les *luxations du poignet* sont extrêmement rares.

On distingue *deux variétés de luxation radio-carpienne ou du carpe sur l'avant-bras*, la luxation en arrière plus fréquente que la luxation en avant, tout à fait exceptionnelle.

La *luxation radio-carpienne en arrière* se reconnaît aux symptômes suivants :

La main, montée sur la face postérieure de l'avant-bras, est à peine fléchie, elle reste parallèle au plan de l'avant-bras. la première phalange des doigts légèrement fléchis sur le métacarpe, est dans l'extension.

Du côté de la face dorsale du poignet, on constate par la vue et la palpation, une saillie formée par la première rangée des os du carpe, masquée d'ailleurs, en partie, par les tendons extenseurs; du côté de la face palmaire il y a saillie des os de l'avant-bras; elle descend, à peu près, jusqu'au niveau du pli inférieur du poignet. Les apophyses styloïdes radiale et cubitale, ont conservé leurs rapports normaux.

Quant à la *luxation simple du carpe en avant*, elle est tout à fait exceptionnelle et semble toujours s'accompagner d'une fracture du bord antérieur du radius; mais la luxation du carpe en avant accompagne, quelquefois, la fracture type de l'extrémité inférieure du radius et cette dernière variété de luxation, compliquée de fracture, est moins rare que la précédente.

Voici les symptômes de la luxation simple en avant :

« Le poignet est déformé : en avant, on trouve une forte saillie constituée par le carpe, dont la palpation permet de reconnaître la surface articulaire convexe, immédiatement en avant des os de l'avant-bras; en arrière, est une autre saillie, formée par les extrémités inférieures du radius et du cubitus. La main est dans l'extension, les doigts fléchis. La région carpo-métacarpienne est sensiblement raccourcie, tandis que les os de l'avant-bras ont conservé leur longueur normale. » (Nélaton. *Traité chir. de Reclus et Duplay*, t. III, 2e édit., p. 125.)

Voici les symptômes de la *luxation radio-carpienne en avant, avec fracture type de l'extrémité inférieure du radius* :

« La main et les doigts sont fléchis et les tendons des muscles fléchisseurs se dessinent, comme des cordes, à la partie antérieure de l'avant-bras. La main est en pronation, la supination est limitée, l'extension et la flexion sont possibles, les mouvements de latéralité faciles. Ce qui est frappant, c'est la saillie considérable du carpe sur toute l'étendue de la face palmaire du poignet et celle de l'extrémité inférieure du cubitus sur sa face dorsale. » (Nélaton, *loc. cit.*) Bien entendu, les deux apophyses styloïdes sont sur une même ligne transversale, ce qui indique la fracture. Si la tête du cubitus fait une forte saillie sur la face dorsale du poignet, cela tient à ce que le fragment inférieur du radius s'étant déplacé en avant, la face postérieure de cet os forme un plan oblique de haut en bas qui rejoint, en pente plus ou moins douce, la seconde rangée des os du carpe (Nélaton). Si la fracture de l'extrémité inférieure du radius siège très bas, ou si le déplacement en avant est peu considérable, la face dorsale externe du poignet reste à peu près plane.

Les *luxations médio-carpiennes* ou de la deuxième rangée des os du carpe sur la première sont encore plus rares que les luxations radio-carpiennes; nous ne connaissons qu'un

cas de luxation médio-carpienne en arrière, il est dû à Maisonneuve; et trois seulement de luxation en avant; nous ne signalons que pour mémoire les luxations carpo-métacarpiennes ou des métacarpiens sur la première rangée des os du carpe; celle qui est le plus fréquemment observée, est la luxation du premier métacarpien sur le trapèze : on n'en décrit qu'une seule variété, c'est la luxation en arrière; on connaît aussi quelques observations, très rares encore, de luxations des quatre derniers métacarpiens sur le carpe; elles portent, soit sur un seul métacarpien, soit sur deux métacarpiens voisins, soit, en même temps, sur les quatre derniers métacarpiens; elles se font, soit en avant, soit en arrière et sont facilement reconnaissables, à une forte saillie de l'extrémité supérieure des métacarpiens, dans un sens ou dans l'autre, selon la direction du déplacement. Ces dernières luxations s'accompagnent fréquemment de plaies des téguments, de fractures des métacarpiens.

Il n'est pas toujours facile de distinguer la luxation médio-carpienne en avant, de la luxation simultanée des quatre derniers métacarpiens dans le même sens, car la déformation est la même. Aussi, Perrin conseille-t-il de rechercher l'articulation du premier métacarpien avec le trapèze et de tirer, de ce point, une ligne transversale qui indique, d'une façon suffisamment exacte, l'interligne carpo-métacarpien; l'interligne médio-carpien se tient à une distance de 10 à 12 millimètres, *au-dessus* de cette ligne. Selon que la saillie osseuse sera située sur la ligne transversale ou au-dessus d'elle, on portera le diagnostic de luxation carpo-métacarpienne en avant, dans le premier cas, de luxation médio-carpienne en avant, dans le second.

Les luxations isolées des os du carpe sont extrêmement rares. On a observé celles du scaphoïde en avant et en arrière, du pisiforme, celles encore du trapèze et du trapézoïde, de l'unciforme, du grand os en arrière. Leurs signes sont mal connus, nous n'y insisterons pas.

La *luxation isolée de l'os semi-lunaire* plus fréquente que celle des autres os du carpe est, au contraire, assez bien décrite.

Cette luxation presque toujours complète peut se faire en avant ou en arrière.

Le professeur Berger donne de la luxation complète en avant, la description suivante : saillie quelquefois mobile,

soulevant les tendons fléchisseurs, en avant de l'articulation radio-cubitale inférieure, au-dessus du pli de flexion de l'articulation radio-carpienne, attitude de la main en griffe, les doigts ne peuvent être ramenés à l'extension, impossibilité de la flexion complète des doigts. Dans les deux cas rapportés par Berger, à la Société de chirurgie en 1899, il y avait des troubles de compression dans la sphère du nerf cubital, troubles qui cessèrent par l'ablation de l'os luxé. En 1901, Berger, encore, a communiqué, toujours à la Société de chirurgie, un cas de luxation imcomplète du semi-lunaire en avant, elle se traduisait par un soulèvement des tendons fléchisseurs, mais il n'y avait que de légers troubles fonctionnels de la main et pas de signes de compression du cubital.

La luxation du semi-lunaire en arrière est moins bien connue, on lui donne comme signes : une saillie sur la face dorsale du poignet, la disparition de cette saillie par l'extension de la main et une pression modérée, sa réapparition par la flexion. Les luxations du semi-lunaire en avant ou en arrière s'accompagnent assez fréquemment de plaie des parties molles et de fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Tel était l'état de nos connaissances sur les luxations du semi-lunaire, lorsqu'a paru la troisième édition de ce livre (1904).

Dans les séances des 16 et 23 mai 1906, de la Société de chirurgie de Paris, Pierre Delbet a repris la question.

Il fait remarquer que d'après la terminologie admise pour les luxations, la dénomination de luxation du semi-lunaire, devrait s'appliquer à un déplacement de cet os sur le radius. Or, dans les traumatismes du poignet, ce déplacement est le dernier qui se produise, le semi-lunaire est de tous les os du carpe, le plus solidaire des os de l'avant-bras.

La lésion dite luxation du semi-lunaire est essentiellement une luxation du grand os, qui entraîne avec lui, dans son déplacement, non seulement les os de la deuxième rangée du carpe et les métacarpiens, mais encore une partie des os de la première rangée. Le pisiforme ne compte pas, le pyramidal et le scaphoïde sont, ou bien fracturés et leur fragment le plus voisin du grand os y reste adhérent, ou bien ils ne sont pas fracturés et se déplacent en totalité avec le grand os.

La lésion fondamentale reste une luxation dorsale du grand os, qui entraîne partie ou totalité du scaphoïde et du

pyramidal, ces deux derniers formant avec le semi-lunaire, la glène du grand os.

Quand le grand os est passé sur le dos du semi-lunaire, la pression du premier peut amener la bascule du second. Mais, le semi-lunaire reste adhérent au radius, par le ligament palmaire radio-semi-lunaire, même quand il semble énucléé au milieu des tendons fléchisseurs ; ses faibles ligaments dorsaux étant rompus, il pivote autour de ce ligament antérieur, de telle sorte que sa face inférieure concave regarde en avant et que sa face postérieure est devenue inférieure.

La déformation rappelle le dos de fourchette de la fracture de l'extrémité inférieure du radius; mais, la tuméfaction siège plus bas; les apophyses styloïdes du radius et du cubitus ont conservé leurs rapports normaux, et par la palpation, on sent très bien le méplat de la face antérieure du radius, ce qui conduit à localiser les lésions dans le carpe. Celui-ci est notablement épaissi, dans le sens antéro-postérieur, il est, de plus, raccourci, l'articulation trapézo-métacarpienne est rapprochée de l'apophyse styloïde du radius. La main est dans l'extension sur l'avant-bras, les doigts sont légèrement fléchis.

Le plus souvent, il existe des douleurs vives dans la zone du médian, parfois du cubital, on peut observer dans leur territoire, des troubles sensitifs et trophiques.

Les *métacarpiens sont assez rarement atteints de fractures*, nous ne parlons ici que des fractures fermées, car ils sont souvent intéressés dans les écrasements de la main qui, eux, sont fréquents. Le diagnostic, dans ce dernier cas, est facile, il l'est encore dans les fractures fermées, complètes ; ici, le doigt correspondant au métacarpien fracturé plus ou moins recourbé en crochet, à peu près impotent, paraît raccourci ; on trouve souvent, sur le dos de la main, une saillie angulaire, qui disparaît plus ou moins complètement, quand on vient à appuyer sur elle, et cette manœuvre permet de reconnaître la crépitation et la mobilité anormale ; si cette saillie n'existe pas, on peut encore trouver la crépitation et la mobilité, en saisissant les deux fragments au-dessus et au-dessous du siège présumé de la fracture, et, en cherchant à leur imprimer des mouvements alternatifs d'arrière en avant et d'avant en arrière ; mais, c'est là un moyen douloureux et qui peut produire un déplacement qui n'existait pas.

Il est préférable de saisir le doigt correspondant au métacarpien, à sa base, et de lui imprimer des mouvements de rotation sur son axe, on peut ainsi constater la crépitation et la mobilité anormale. On peut encore appuyer sur la tête du métacarpien au moyen du doigt correspondant, que l'on repousse, suivant son axe, directement en haut; si, en agissant ainsi, on provoque une douleur vive, en un point toujours le même du métacarpien, on a de grandes chances d'être dans le vrai, en affirmant qu'il y a là, un trait de fracture.

Tout ce que nous venons d'écrire, se rapporte aux fractures complètes du corps des métacarpiens. Les fractures incomplètes n'ont d'autres signes que ceux de la contusion : elles ne sauraient être sûrement reconnues.

Certaines fractures siègent au niveau du col du métacarpien; ici, le fragment inférieur très court fait corps avec la première phalange et vient faire saillie dans la paume de la main, tandis que, sur la face dorsale, se trouve une autre saillie, formée par l'extrémité inférieure du fragment supérieur. « Il sera toujours facile de distinguer cette fracture d'une luxation du doigt en avant (luxation métacarpo-phalangienne) par la crépitation d'abord, puis par la différence du niveau de la saillie dorsale. Dans la luxation, c'est la tête de l'os qui fait saillie et elle est sur le même niveau que les têtes voisines; dans la fracture la saillie est à un niveau supérieur, ce qui laisse une dépression très marquée entre les têtes des deux os voisins. » (Malgaigne, *Tr. des fractures*, p. 628.)

Les fractures qui atteignent l'extrémité supérieure ou antibrachiale des métacarpiens, ne sauraient être que soupçonnées, par la douleur vive à la pression en un point fixe, en l'absence de la crépitation et de la mobilité anormales qu'on ne constate que rarement. Ces fractures sont d'ailleurs exceptionnelles. Un mot cependant, sur la fracture de l'extrémité supérieure du premier métacarpien. « Décrite par Bennet qui en a rassemblé neuf cas, elle se présente toujours de la même façon. Un trait de cassure, dirigé de haut en bas et d'arrière en avant, détache de l'os la moitié antérieure de sa surface trapézienne et pénètre à une distance variable dans la diaphyse. Le fragment est porté dans l'éminence thénar, et, le métacarpien semble subluxé en arrière. Mais ce n'est là qu'une apparence. En effet, à la

gnostiquer grâce aux signes (douleur, tumeur, chaleur) qu'ils présentent partout.

Les *synovites aiguës* demandent d'abord à être différenciées des arthrites aiguës; car ces deux affections ont des caractères communs. Toutes deux, en effet, se manifestent par de la douleur dans les moindres mouvements et par une certaine immobilité du poignet, due à la sensibilité qu'éveille le moindre changement dans l'attitude de cette région. La douleur à la pression existe aussi dans les deux cas, de même qu'un gonflement notable, au niveau de l'articulation.

Mais dans l'*arthrite*, il existe des douleurs spontanées qui sont plus rares dans la synovite. Si, de plus, en repoussant la main malade sur l'avant-bras, on appuie le carpe sur la surface articulaire radio-cubitale, il y aura des douleurs vives dans l'arthrite; tandis que, dans la *synovite*, cette manœuvre ne sera pas pénible pour le malade, si on a bien soin de laisser la main dans l'axe de l'avant-bras en évitant tout mouvement de flexion, d'extension, d'adduction ou d'abduction.

Dans l'arthrite, tous les mouvements sont douloureux: dans la synovite, il y en a toujours un de plus pénible que les autres, c'est celui qui met en jeu, en les étirant, les tendons dont les gaines sont prises, c'est-à-dire le mouvement qui est la conséquence de la contraction des muscles antagonistes.

Le siège de la lésion et de la douleur n'est pas non plus le même. Dans l'arthrite, c'est la ligne articulaire elle-même qui est le centre de la lésion : celle-ci, dans la synovite, est plutôt antibrachiale.

Le gonflement, dans la synovite, est localisé aux gaines des tendons affectés, il limite donc et dessine même quelquefois, sous la peau, la forme de la synoviale envahie; dans l'arthrite, le gonflement fait le tour de l'articulation, il est souvent plus saillant sur un point que sur un autre, mais on le retrouve sur toute la circonférence du poignet.

D'après tous ces caractères, on voit qu'il est facile de faire le diagnostic de la synovite et de la distinguer de l'arthrite.

Mais cela ne suffit pas; la synovite aiguë reconnue, il faut en rechercher la nature et distinguer ses différentes formes.

La *synovite sèche* se différenciera de la *synovite avec épan-*

Les *luxations des phalangines sur les phalanges*, celles des *phalangettes sur les phalangines* se font soit en arrière, soit en avant, soit latéralement; elles ne sauraient être confondues qu'avec les fractures, un examen attentif suffit à les faire reconnaître.

Nous ne pouvons que signaler les *plaies* du poignet, de la main et des doigts qui sont extrêmement fréquentes. C'est ici surtout qu'il importe d'avoir, bien présente à l'esprit, l'anatomie de ces différentes régions. Cette remarque s'applique surtout aux plaies de la face antérieure du poignet et de la paume de la main, plaies qui, pour peu qu'elles soient étendues et profondes, intéressent simultanément les vaisseaux, les nerfs, les tendons. Aussi, faut-il avant de suturer les plaies, quand la chose paraît indiquée, s'enquérir minutieusement de l'état de la sensibilité et de la motilité dans les parties sous-jacentes, afin de réunir les nerfs ou les tendons dont la continuité est interrompue. Sans vouloir entrer, ici, dans la thérapeutique de ces blessures, il nous paraît bon de rappeler, qu'en présence d'une plaie infectée, on doit surseoir aux interventions réparatrices qu'elle demande, jusqu'à ce qu'une antisepsie suffisante permette de les tenter avec succès, et qu'en face de lésions étendues qui semblent réclamer une exérèse immédiate, il faut encore savoir attendre, car, on voit souvent revivre des tissus qui, au premier abord, paraissaient condamnés à une élimination certaine.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU POIGNET

Affections aiguës. — Au poignet comme au coude, les affections aiguës sont, ou *périarticulaires*, ou *intra-articulaires*.

1° Les affections aiguës périarticulaires se manifestent sous forme de phlegmons ou sous forme de synovites affectant les nombreuses gaines des tendons qui entourent l'article.

Les *phlegmons* du poignet ne nous arrêteront pas longtemps, car leur principal intérêt provient de ce qu'ils se développent la plupart du temps à la suite d'une infection ayant primitivement envahi la main. Ils seront donc étudiés avec cette dernière. Ils sont, du reste, faciles à dia-

synovite s'accompagne le plus souvent d'arthrite, et nous y reviendrons à propos de cette dernière.

Quant aux *synovites suppurées*, elles ont des caractères tranchés que nous donnerons en étudiant les phlegmons de la paume de la main dont elles ne sont la plupart du temps que des complications.

2° Les affections aiguës intra-articulaires (arthrites aiguës) peuvent naître au poignet comme dans les autres articulations sous l'influence d'une maladie infectieuse ou d'un traumatisme de l'articulation violent inoculant la séreuse. Le tableau clinique est ici celui que nous avons retracé à propos de l'épaule, et le diagnostic se fait facilement en se rapportant à la cause qui a déterminé la complication articulaire.

Dans les arthrites aiguës qu'on pourrait appeler plus spécialement spontanées, c'est l'arthrite rhumatismale et l'arthrite blennorrhagique qui intéressent le clinicien.

L'*arthrite rhumatismale* du poignet se différenciera de l'*arthrite blennorrhagique* aux signes généraux que ces deux affections présentent partout ; envahissement de plusieurs articulations, rapidité d'évolution, pas de tendance à l'ankylose, complications cardiaques dans l'*arthrite rhumatismale*; fixation sur une seule articulation, évolution plus lente, tendance vers l'ankylose, présence d'un écoulement gonococcique, dans l'*arthrite blennorrhagique*.

Mais au poignet, nous trouvons des symptômes nouveaux qu'on ne rencontre ni au coude ni à l'épaule.

La tuméfaction est précoce et considérable. Quand on cherche dans toute la région œdématiée à saisir la peau entre les doigts et en l'éloignant des parties qu'elle recouvre à y déterminer un pli, on acquiert aussitôt la conviction que la tuméfaction, quelque accentuée qu'elle soit, est en grande partie le résultat de l'infiltration des tissus périarticulaires.

Les limites de cet œdème ne sont pas nettes; il s'étend sur la face dorsale du poignet au-dessus de la partie moyenne de l'avant-bras et se prolonge en bas jusqu'au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes.

Cet œdème est assez dur, conserve en général nettement l'empreinte en godet du doigt explorateur. Au voisinage de

l'interligne articulaire, la palpation peut même dans certains cas permettre de sentir une fausse fluctuation et il existe des observations dans lesquelles des incisions ont été pratiquées, le médecin croyant avoir affaire à un phlegmon.

C'est que, dans ces arthrites aiguës blennorrhagiques, la coloration rosée, quelquefois rouge vif, que présentent les téguments, les symptômes généraux qui accompagnent le gonflement, sont bien faits pour donner le change. Aussi quand on se trouvera en présence de semblables manifestations, il faudra toujours songer à l'arthrite blennorrhagique et examiner les organes génitaux du patient.

Il faut savoir aussi qu'au poignet, l'ankylose n'est pas la règle et que comme l'a décrit Duplay, surtout chez les malades qui n'ont pas été soumis à un traitement approprié, la désorganisation rapide des principaux éléments de la jointure constitue un des caractères les plus accentués de l'arthrite blennorrhagique aiguë. Aussi pendant les mouvements de flexions et d'extension communiqués peut-on percevoir des craquements articulaires et en exerçant des pressions sur la tête du cubitus avoir la sensation de la *touche* de piano et sentir des frottements cartilagineux, ce qui montre que l'articulation radio-cubitale a son appareil ligamenteux en grande partie désorganisé.

Affections chroniques. — On peut d'abord éliminer au poignet toutes les lésions de la peau et du tissu cellulaire (kystes sébacés, angiomes, etc...) qui n'ont rien de particulier à cette région, de même que les maladies des vaisseaux et des nerfs.

Les affections des gaines synoviales périarticulaires et celles de l'articulation sont les seules intéressantes, et tout d'abord le clinicien devra se demander s'il a affaire à une lésion pariarticulaire ou à une arthrite.

Il arrivera à cette notion en se rappelant ce que nous avons dit à propos des affections aiguës ; dans la synovite chronique, le gonflement est localisé à un groupe de tendons, c'est-à-dire limité. Tous les mouvements du poignet ne sont pas douloureux ; le siège de la tuméfaction et de la douleur réside plus haut que l'articulation, se porte plutôt du côté de l'avant-bras ; la pression des surfaces articulaires l'une contre l'autre ne donne pas lieu à des élancements dou-

loureux ; la tuméfaction est dans certains cas mobile sur le plan profond dans le sens latéral et non dans le sens longitudinal ; mais si on applique le doigt sur le relief formé par la synovite et si on commande un mouvement au malade on sent la tumeur progresser sous la peau, on peut même la voir remonter et descendre ; enfin la contraction musculaire maintenue fixe la tumeur. Dans l'arthite chronique on trouve des caractères contraires.

Il est donc facile de reconnaître que la lésion est périarticulaire et qu'elle s'est développée au niveau des gaines synoviales, qu'*on a donc affaire à une synovite.*

1° La lésion est périarticulaire, on a affaire à une synovite.

Le *kyste synovial folliculaire* appelé encore *ganglion* ne pourra pas donner le change. Il a des caractères tranchés qui permettent son diagnostic facile. C'est une petite tumeur arrondie, tendue, quelquefois fluctuante, mais le plus souvent très dure, quelquefois transparente quand le kyste est volumineux, ayant une dimension qui peut aller de celle d'un gros pois à celle d'une noisette, et même quelquefois d'une noix. On peut la rencontrer sur tout le pourtour du poignet, mais son siège de prédilection est la face dorsale. Il est en général fixé et peu mobile, quelquefois douloureux, mais seulement à l'occasion des mouvements ; il se trouve de préférence chez les personnes qui font jouer leurs articulations comme dans l'exercice du piano ou dans la couture.

On ne confondra pas le *ganglion* avec un anévrisme de la radiale quoiqu'on ait signalé des cas où ses rapports avec cette artère lui donnent des battements communiqués, ni avec une exostose toujours plus dure et plus immobile ; du reste, dans certains cas, une pression énergique viendra confirmer le diagnostic en écrasant le kyste synovial folliculaire et en le faisant ainsi disparaître.

Les *synovites chroniques* peuvent être *sèches ou séreuses* comme les synovites aiguës et, comme ces dernières se différencient d'après les caractères que nous avons indiqués plus haut : peu de tuméfaction, grande gêne dans les mouvements, tendance à l'attitude vicieuse des doigts dans la synovite sèche ; tuméfaction sur le trajet du ou des tendons.

fluctuation ou rénitence dans la synovite séreuse. Nous ne nous étendrons pas sur les formes *rhumatismale* et *blennorrhagique* dont nous avons donné plus haut les signes distinctifs et nous ne ferons que signaler la *synovite syphilitique* avec épanchement séreux dont le siège de prédilection est la gaine des muscles extenseurs du poignet : on la reconnaîtra à sa forme fruste, torpide, et aux antécédents présentés par le malade.

Les synovites vraiment intéressantes dans la région que nous étudions, sont les *synovites tuberculeuses* qui se présentent sous deux formes bien distinctes et faciles à reconnaître l'une de l'autre : la synovite à grains riziformes et la synovite fongueuse.

La *synovite à grains riziformes* a un signe pathognomonique, c'est le bruit de chaînon (voy. *Examen clinique*). C'est une tumeur en bissac présentant par conséquent deux poches communiquant par un rétrécissement : une poche située du côté de la main, d'ordinaire à la face palmaire ; l'autre du côté de l'avant-bras. Vient-on à presser sur la bosselure palmaire, le liquide et les grains riziformes refluent du côté de la bosselure antibrachiale et font percevoir à la main appliquée sur elle un frôlement, un frottement spécial, auquel on a donné le nom de bruit de chaînon. La forme allongée de la tuméfaction antibrachiale en rapport avec la direction des tendons, la rétraction des muscles qui fléchissent les doigts et plus spécialement de l'annulaire et de l'auriculaire viennent encore affirmer le diagnostic de synovite à grains riziformes qui siège de préférence dans la gaine des fléchisseurs. On a bien cité quelques cas de lipomes crépitants de la paume de la main qui, par leur bruit spécial, auraient pu tromper le clinicien, mais, outre que ces observations sont de la plus grande rareté, il suffit d'avoir l'attention appelée de ce côté pour rechercher les autres caractères signalés plus haut et qui n'appartiennent pas au lipome.

La *synovite fongueuse* peut se présenter à deux périodes différentes de son évolution, à la période d'*ulcération* ou de *non-ulcération*.

Quand le pus s'est fait jour à l'extérieur, le diagnostic est facile. La nature de l'ulcération festonnée comme les ulcérations tuberculeuses, la qualité du liquide granuleux et

des fongosités qui émergent par l'ouverture, ne laissent aucun doute.

Dans les synovites suppurées d'une autre cause infectieuse, le pus n'a pas la même nature ; la marche de l'affection est beaucoup plus rapide, et les douleurs beaucoup plus aiguës. Seule la synovite à grains riziformes a les mêmes allures que la synovite fongueuse, mais elle se reconnaît même quand elle est ulcérée, aux grains hordéiformes qui sortent par l'ouverture. Ces deux formes produites par le bacille de Koch ne sont souvent que deux étapes de la même affection commençant par les grains riziformes et finissant par les fongosités.

Lorsqu'il y a eu ulcération du côté de la peau, les lésions ont marché vers les parties profondes et l'articulation est souvent envahie ; on devra s'attacher à reconnaître l'arthrite concomitante d'après les caractères que nous indiquerons plus loin.

A la première période, c'est-à-dire avant son ulcération, la synovite fongueuse se reconnaîtra à ses caractères généraux qui sont : début insidieux, lenteur de la marche, irrégularité dans la surface et la consistance de la tuméfaction ; mais elle peut revêtir diverses formes. A la face dorsale du poignet c'est toujours une tumeur allongée dans le sens des tendons, mais ne faisant qu'une masse ; il peut en être ainsi à la région palmaire, lorsque les gaines des fléchisseurs sont prises, mais le plus souvent il en est autrement et on a sous les yeux, comme dans la synovite à grains riziformes, une tumeur bilobée, en bissac, avec une bosselure palmaire et une tuméfaction antibrachiale parallèle aux tendons.

La consistance de cette tuméfaction est, au début, molle, pâteuse, donnant la sensation de fongosités ; mais bientôt celles-ci se ramollissent, le pus se forme et on a le symptôme de la fluctuation sur un ou plusieurs points de la tumeur ou dans la totalité de celle-ci, et dans le cas où elle est bilobée, on peut faire refluer le liquide de la paume de la main à l'avant-bras et réciproquement.

Quand les tendons sont envahis, la main prend une attitude spéciale : les doigts s'infléchissent quand il s'agit des muscles fléchisseurs, et la flexion devient au contraire impossible quand il s'agit des tendons extenseurs. Peut-on se rendre compte du degré d'envahissement des tendons ? La

chose est bien difficile, car les deux bouts du tendon rompu restent adhérents à la masse des fongosités. Dans des cas très rares en faisant le mouvement qui écarte les extrémités du tendon (extension pour lésion des fléchisseurs, flexion pour lésion des extenseurs), on sent vaguement une dépression au milieu de la masse tiraillée : mais ce sont là des notions assez vagues. On a aussi conseillé la faradisation du muscle qui permet le mouvement des doigts, quand la continuité du tendon n'est pas détruite et qui n'agit plus lorsque le tendon est rompu ; ces manœuvres, bien qu'ayant leur utilité, ne sont pas de pratique courante en clinique.

La lésion est intra-articulaire ; on se trouve en présence d'une arthrite chronique, il faut en rechercher la nature.

Comme à l'épaule, comme au coude, c'est l'*ostéo-arthrite tuberculeuse*, c'est la *tumeur blanche*, l'affection de beaucoup la plus commune de l'articulation du poignet. Elle se présente sous deux formes, non ulcérée ou ulcérée.

DIAGNOSTIC DE LA TUMEUR BLANCHE DU POIGNET

1° La tumeur blanche n'est pas suppurée ; ne porte pas de fistules : l'inspection montre d'abord un changement dans la forme et le volume des parties. C'est du côté de la face dorsale que prédomine le gonflement qui envahit plus tardivement la région palmaire et qui s'étend du côté du carpe. On sait, en effet, et l'on comprend, vu la disposition des synoviales (voir p. 637), que ce n'est pas seulement l'articulation radio-carpienne, mais encore celle du carpe et même du métacarpe qui sont envahies ; la tuméfaction doit donc s'étendre du côté de la main, et le poignet et le carpe prennent petit à petit une forme cylindrique.

La main est dans une situation intermédiaire entre l'extension et la flexion, quelquefois un peu fléchie. Les doigts sont œdématiés à la base et effilés à la pointe. Le pouce est collé le long de l'index ; le premier espace interosseux semble avoir disparu ; le poignet et la main rappellent l'aspect d'un battoir.

La palpation de la face dorsale permet de reconnaître la

consistance du tissu fongueux et quelquefois un ou plusieurs points ramollis ; à la face palmaire les fongosités ont repoussé le paquet tendineux devant elles. Si des parties molles on passe à l'examen du squelette, on constate que les extrémités inférieures du radius et du cubitus ont augmenté de volume ; que la pression à ce niveau est douloureuse ainsi que sur les os du carpe qui sont atteints, et on arrive ainsi à localiser les lésions. Enfin, à un certain moment, on sent l'apophyse styloïde du cubitus saillante sous la peau, ce qui tient probablement à la destruction du fibro-cartillage qui relie cet os au radius.

Les signes fonctionnels sont aussi très importants : les mouvements spontanés de flexion et d'extension sont presque impossibles et très douloureux. Les mouvements d'abduction et d'adduction sont très limités ; quant aux mouvements des doigts ils ne sont qu'ébauchés, ce qui tient à deux causes, l'envahissement des gaines tendineuses et l'atrophie des muscles de l'avant-bras.

Les mouvements communiqués permettent de percevoir des craquements quand on fait jouer les surfaces articulaires les unes sur les autres, et donnent la sensation que les ligaments et les cartilages de revêtement sont détruits. On sent alors les os du carpe frotter les uns contre les autres en donnant la sensation d'un *sac de noix*. En prenant les extrémités inférieures du radius et du cubitus, on peut les mouvoir, ce qui tient à la destruction du ligament triangulaire. Les douleurs spontanées peuvent exister, mais n'ont jamais une grande intensité.

Enfin en explorant les régions voisines on constate une atrophie marquée de tout l'avant-bras, ainsi que, le plus souvent, l'envahissement des ganglions sus-épitrochléens et axillaires.

Ces caractères tranchés permettent de ne pas confondre l'arthrite tuberculeuse du poignet avec les autres arthrites chroniques.

L'*arthrite rhumatismale chronique du poignet* a des signes locaux de peu d'importance et se traduit surtout par de la gêne et de la douleur dans les mouvements. L'affection a eu une période aiguë très marquée, période aiguë qui a cessé rapidement, mais qui s'est manifestée par une invasion polyarticulaire.

L'*arthrite sèche* présente des craquements constants non seulement dans le poignet mais encore dans les autres articulations. Le squelette montre des altérations ostéophytiques et il n'y a jamais de fongosités. De plus dans le passé du malade on découvre des poussées du côté de l'articulation malade, coïncidant avec un épanchement intra-articulaire, épanchement qui disparaît plus ou moins vite, mais qui disparaît.

L'*arthrite blennorrhagique* pourrait prêter plus facilement à confusion, mais on se rappellera l'intensité des douleurs spontanées, très vives surtout la nuit; le siège du gonflement presque toujours dorsal, la coloration rouge des parties faisant au début croire à un phlegmon; les arthropathies fugaces qui se sont manifestées par des douleurs passagères dans les principales articulations; la tendance très rapide de l'arthrite vers l'ankylose et les mouvements du poignet bien vite perdus et quelquefois exagérés (forme destructive de Duplay); enfin la présence de l'écoulement purulent qui devra toujours être recherché du côté des organes génitaux.

Nous ne parlerons ni de l'*arthrite syphilitique*, ni de l'*arthrite nerveuse* du poignet, car on peut dire qu'elles ont à peine été signalées.

2° La tumeur blanche est arrivée à la période de suppuration; le poignet porte des fistules. — C'est presque toujours, pour ne pas dire toujours, à la région dorsale qu'elles se montrent; c'est, du reste, de ce côté que le pus a à traverser une moins grande épaisseur de tissus pour se faire jour à l'extérieur. A la région palmaire les trajets fistuleux sont très rares (nous en avons relevé deux sur vingt-cinq observations) et ils siègent sur les côtés interne et externe de cette région.

A ce moment les gaines tendineuses ont été envahies de proche en proche par les fongosités; Schwartz signale en effet dans sa thèse une communication possible entre la gaine des fléchisseurs et la synoviale articulaire au niveau de l'os crochu, et Ollier fait remarquer que l'apophyse de l'os crochu et le tubercule du scaphoïde qui constituent les bords latéraux de la gouttière carpienne ont leur périoste intimement uni à la gaine des fléchisseurs, ce qui rend facile la propagation de l'agent tuberculeux.

La présence des ulcérations et des fistules rend le diagnostic d'ostéo-arthrite tuberculeuse facile. C'est la seule arthrite chronique qui suppure au poignet. L'arthrite blennorrhagique dans des cas exceptionnels arrive à la suppuration, mais nous avons donné plus haut les signes qui permettent de la reconnaître, et quant à l'ostéomyélite des extrémités inférieures du radius ou du cubitus, elle est rare et se manifeste d'abord par des lésions de l'un de ces deux os. Un simple interrogatoire du malade permettrait donc de se rendre compte du début périarticulaire de l'affection et de l'envahissement secondaire de l'articulation donnant lieu à une arthrite ne présentant pas, du reste, les caractères de la tumeur blanche du poignet.

Seule, la synovite fongueuse ulcérée pourrait donner le change, mais nous rappellerons que, pour éviter l'erreur, il suffira de se rappeler que dans la synovite les lésions sont surtout fréquentes à la surface palmaire, c'est le contraire dans l'arthrite ; qu'avant la suppuration la lésion siégeait plus au-dessus et au-dessous de l'interligne articulaire qu'à son niveau ; que dans la synovite les mouvements du poignet et l'appui des surfaces articulaires l'une contre l'autre sont peu douloureux, ils le sont extrêmement dans l'arthrite. Enfin l'exploration au stylet permet de se rendre compte de la nature des lésions ; dans la synovite les parties molles seules sont atteintes, dans l'arthrite on arrive facilement sur des cartilages détruits et des os dénudés.

Il ne suffit pas de faire le diagnostic *d'ostéo-arthrite tuberculeuse du poignet*, on doit de plus chercher à se rendre un compte exact de l'étendue des lésions, c'est en quelque sorte un diagnostic thérapeutique qu'il faut faire, diagnostic qui légitime et conduit l'intervention. Dans l'articulation radio-carpienne, les lésions envahissent si rapidement le carpe et le métacarpe qu'on a pu dire que la tumeur blanche de ces régions était improprement appelée ostéo-arthrite radio-carpienne.

On devra donc, s'il y a des fistules, rechercher les premiers renseignements avec le stylet. Si la suppuration ne s'est pas fait jour à l'extérieur, c'est à l'aide de pressions judicieusement pratiquées qu'on se rendra compte, d'après la sensation perçue et la douleur provoquée, de l'altération

des extrémités inférieures du radius et du cubitus. Cela fait, on interrogera la première rangée du carpe d'abord par des pressions faites à son niveau et ensuite par des mouvements ayant pour but de faire jouer les surfaces articulaires les unes sur les autres afin de se rendre compte de l'état des ligaments. On fera de même pour la seconde rangée du carpe dont on sentira facilement le pisiforme qui servira de point de repère. Quant au métacarpe, c'est à l'aide de pressions directes faites au niveau des articulations carpo-métacarpiennes et de pressions indirectes pratiquées par l'intermédiaire des doigts, qu'on pourra avoir une notion de l'étendue des lésions.

Les luxations pathologiques sont très rares dans l'articulation radio-carpienne. On a cependant signalé la luxation du cubitus en arrière, de même que dans un cas de Richet le carpe était aussi luxé en arrière.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DE LA MAIN ET DES DOIGTS

Affections aiguës. — Les phlegmons de la main et des doigts ont une gravité particulière à cause des conditions anatomiques que nous avons indiquées plus haut, et ils peuvent être confondus dans une même description parce que le plus souvent les suppurations importantes de la main sont la conséquence d'infection siégeant au niveau des doigts, infections qui prennent le nom générique de *panaris*.

C'est donc du panaris que nous allons nous occuper. On a confondu sous cette appellation des lésions multiples. Dans le public notamment, ce mot a un caractère de gravité particulière, parce qu'on réserve cette dénomination au panaris profond, tandis qu'en pathologie on appelle ainsi toutes les inflammations des doigts.

Le *diagnostic de panaris est facile à poser;* il suffit, pour le faire, de trouver réunis sur un même doigt les trois signes cardinaux de l'inflammation, tumeur, douleur et rougeur. Le diagnostic thérapeutique ne laisse non plus aucun doute ; dans tous les cas, il faut inciser les parties molles.

Il n'en est pas de même du diagnostic anatomique.

On a, en effet, divisé le panaris en superficiel, sous-

cutané et profond. Le *panaris superficiel* est facile à reconnaître : il est sous-épidermique et se manifeste par un petit abcès blanc jaunâtre, auquel on donne communément le nom de *tourniole* ou de panaris phlycténoïde, et qui a pris encore le nom de *panaris péri-unguéal* quand il siège au niveau de l'ongle et d'*érythémateux* quand il existe une certaine rougeur des téguments.

Le *panaris sous-cutané* s'accompagne de douleurs un peu plus vives ; il est, en effet, sous-dermique et a des tendances à envahir la gaine des fléchisseurs. Il ne fait pas saillie sous l'épiderme comme le panaris superficiel ; un palper attentif peut permettre de reconnaître la présence du pus plus profondément situé que dans le panaris superficiel, mais ayant envahi les gaines des tendons et ne présentant pas les caractères que nous allons indiquer plus loin.

C'est à ce panaris sous-cutané, qu'appartient la variété *anthracoïde*, sorte de petit anthrax du doigt qui se reconnaîtra à la présence d'un bourbillon et à son siège de prédilection sur la face dorsale et sur la face latérale des doigts.

Signalons aussi l'*abcès en bouton de chemise* qui n'est autre qu'une suppuration sous-cutanée perforant sur un point le derme et venant s'étaler, sous l'épiderme en réunissant les deux variétés de panaris superficiel et de panaris sous-cutané.

Le *panaris profond*, de beaucoup le plus intéressant, siège ou dans la gaine des fléchisseurs (panaris de la gaine), ou sur la phalange (panaris ostéopériostique). Ils sont tous les deux graves à cause des complications qu'ils peuvent engendrer et se distinguent des formes précédentes par la douleur atroce qu'ils provoquent et par leur retentissement sur l'état général.

Le *panaris de la gaine* se reconnaît aux signes suivants. C'est sur la face palmaire du doigt que siègent les lésions. Les tissus de cette région sont très tendus, rouges, excessivement douloureux à la pression ; les moindres mouvements du doigt sont des plus pénibles et le doigt est fléchi en crochet (signe caractéristique de cette variété).

Le *panaris ostéopériostique* n'a pas la même physionomie. Le doigt est tuméfié, il est vrai ; mais cette tuméfaction réside sur tout le pourtour de l'organe au lieu de se montrer principalement sur la face palmaire. Il n'existe pas de rougeur à la peau quand la lésion est à son début ; mais la

moindre pression est pourtant très douloureuse et montre une tension des parties profondes. Enfin le doigt n'est pas recourbé en crochet.

Ce panaris ostéopériostique, le plus profondément situé,

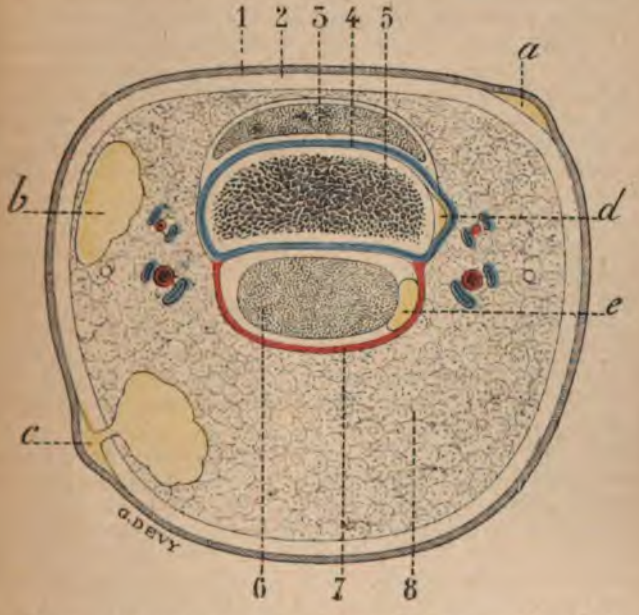


Fig. 66. — Schéma des différentes variétés de panaris. Coupe d'un doigt au niveau de la phalangine.

1, épiderme. — 2, derme. — 3, tendon de l'extenseur. — 4, périoste. — 5, coupe de la phalangine. — 6, tendon fléchisseur profond. — 7, sa gaine. — 8, pannicule adipeux. — *a*, panaris sous-épidermique. — *b*, panaris sous-cutané. — *c*, panaris en bouton de chemise, — *d*, panaris sous-périostique. — *e*, panaris de la gaine du fléchisseur.

est aussi le plus grave. Il est en général la conséquence de la propagation d'une infection de dehors en dedans et s'accompagne par conséquent de l'envahissement des gaines et des parties molles par la suppuration. Il peut, cependant, débuter par l'os dans les cas d'ostéomyélite des phalanges.

On devra avoir cette notion présente à l'esprit et penser toujours à l'ostéomyélite dans les cas de panaris ostéopériostique.

Il faudra aussi distinguer le panaris de la troisième phalange, du panaris de la deuxième et de la première. A la troisième phalange, le panaris de la gaine n'existe pas puisque cette gaine tendineuse s'arrête à la deuxième phalange; mais en revanche, la couche graisseuse sous-cutanée est immédiatement en contact avec le périoste et lui est rattachée par des tractus fibreux; ce qui fait que le panaris sous-cutané de la troisième phalange se complique toujours de panaris périostique, d'où la nécrose rapide de la phalangette et la nécessité d'une incision très précoce.

Les *complications du panaris* sont, comme nous l'avons dit, très redoutables, et au premier rang de celles-ci se trouvent les phlegmons de la paume de la main et de l'avant-bras. Ceux-ci sont très importants à diagnostiquer, car quoique causés dans la grande majorité des cas par le panaris, devant la gravité des lésions, la lésion première prend le second rang et malheureusement le chirurgien se trouve le plus souvent en présence de malades dont la main est totalement envahie.

Nous avons donné dans l'anatomie clinique les raisons pour lesquelles le pouce et le petit doigt étaient principalement l'objet de ces terribles complications; nous n'y reviendrons pas, pas plus que nous ne discuterons si c'est par rupture des gaines ou par infection lymphangitique que la suppuration se propage. Ce que le clinicien doit savoir, c'est s'il a réellement affaire à un phlegmon profond.

On trouve en effet, dans la paume de la main des inflammations superficielles et sous-cutanées, de même nature que celles que nous avons signalées à la face palmaire des doigts; leurs caractères sont les mêmes. Mais à côté de ces phlegmons de peu de gravité, il existe des phlegmons profonds qui se divisent en phlegmons sous-aponévrotiques et en phlegmons des gaines, affections se manifestant toutes deux par des douleurs très vives, un gonflement considérable, une chaleur intense et un retentissement sur l'état général.

Le *phlegmon des gaines*, véritable complication du panaris, se manifeste par un gonflement occupant toute la face palmaire, jusqu'à la racine des doigts et gagnant la face dor

sale qui devient œdémateuse. La main ressemble à un battoir ; les doigts sont immobilisés et le moindre mouvement qu'on essaie de leur imprimer, arrache des cris au malade. Cette immobilité maintient la troisième phalange plus ou moins fléchie sur la deuxième, la deuxième sur la première, et la première sur la paume de la main ; ce phlegmon est, bien entendu, sous-aponévrotique, mais il a débuté par les gaines et n'a gagné le tissu cellulaire que secondairement.

Le *phlegmon sous-aponévrotique* peut se montrer sans que les gaines soient prises, si on intervient à temps ; il se distingue du précédent aux caractères suivants. Les doigts sont fléchis sur la paume de la main dans la situation suivante : flexion de la première phalange avec extension des deux autres, ce qui tient vraisemblablement à la contracture inflammatoire des lombricaux et des interosseux, contracture à laquelle, dans le phlegmon des gaines s'ajoute la contracture des fléchisseurs.

Comme complications ultimes du panaris et du phlegmon des gaines, citons les fusées purulentes dans l'avant-bras. On reconnaîtra la présence du pus dans cette région en faisant des pressions alternatives sur la paume de la main et sur l'avant-bras, de façon à faire refluer le pus d'une région à l'autre.

On examinera aussi avec soin l'état des articulations radio-carpienne, carpiennes et carpo-métacarpiennes, et trop souvent on sentira des craquements dénotant des arthrites suppurées consécutives à l'envahissement de ces articulations par le pus contenu primitivement dans les gaines.

Affections chroniques. — On a aussi donné le nom de panaris, à des inflammations chroniques des doigts survenant secondairement. C'est ainsi que le *panaris diabétique* est facile à reconnaître à cause de sa marche torpide, des caractères gangréneux de son ulcération et de la présence du sucre qui, dans ces cas douteux, devra toujours être recherché dans l'urine.

Le *panaris de Morvan* est aujourd'hui reconnu comme une des manifestations de la syringomyélie ; mais comme sa localisation sur les doigts donne à l'affection un caractère particulier, nous allons énumérer les signes bien tranchés qui permettent de le reconnaître.

Il y a analgésie du doigt, de la main et quelquefois même de tout le membre supérieur. Dans la plupart des cas il y a parésie des muscles de l'avant-bras et de la main, et cette paresie est révélée par l'électrisation. Quant au panaris à proprement parler, il a l'aspect d'un panaris ordinaire avec cette différence capitale toutefois qu'il n'existe aucune douleur et que l'incision n'est pas sentie par le malade. Presque toujours les lésions vont jusqu'à l'os qui est nécrosé et on saisit de suite les analogies avec le mal perforant. D'ailleurs ces lésions envahissent plusieurs doigts.

Enfin il y a des troubles sensoriels, de l'obscurcissement de la vue, de la diminution de l'ouïe, et aussi de l'abolition de l'odorat et du goût. Signalons encore la coïncidence fréquente d'une scoliose et la présence possible d'arthropathies.

Ce sont là des caractères suffisants pour faire un diagnostic sûr.

Dans les affections chroniques des doigts, il faut savoir reconnaître le *spina ventosa* qui n'est autre qu'une tuberculose osseuse, se manifestant par des caractères propres. C'est principalement un gonflement fusiforme et régulier d'une phalange : il n'existe aucune douleur; la peau ne change pas de caractère et les mouvements ne sont nullement gênés.

A la période d'ulcération il se forme des trajets fistuleux plus volontiers sur la face dorsale, et le stylet introduit dans les fistules permet d'arriver sur l'os, de traverser la coque osseuse et de pénétrer dans le canal médullaire. C'est surtout chez les enfants scrofuleux qu'on rencontre le spina-ventosa, et un examen attentif permettra de reconnaître la tuberculose (voir : *Interrogatoire du malade*). On ne confondra pas avec cette affection la *dactylite syphilitique*, qui peut bien aussi produire un gonflement du doigt, mais moins régulier et moins fusiforme : de plus, il existe toujours une teinte violacée de la peau et l'évolution vers l'ulcération est celle de l'ulcération gommeuse ; il existe des douleurs assez vives, qui augmentent pendant la nuit ; enfin cette dactylite quoique pouvant être produite par la syphilis congénitale, se rencontre plus volontiers chez l'adulte, toutes causes qui mettent sur la voie et permettent de rechercher l'infection vénérienne dont on trouvera les stigmates.

L'*ostéomyélite* aiguë peut se rencontrer aux phalanges, et en se prolongeant passer à l'état chronique. On distinguera cette affection de la forme ulcérée du spina-ventosa à ce que le doigt ne présente pas un gonflement aussi fusiforme et aussi régulier. De plus l'histoire de la maladie montrera une période aiguë avec de la fièvre et des douleurs intenses ; puis l'apparition de la suppuration laissant à sa suite des fistules dans lesquelles le stylet pénétrant arrivera souvent sur une partie osseuse nécrosée; de plus, tous ces symptômes se rencontrent en général sur un sujet non entaché de tuberculose.

Nous n'aurons pas à dire grand'chose des affections chroniques non inflammatoires de la main et des doigts. Les difformités congénitales, comme la *main bote*, la *syndactylie*, se reconnaissent à la simple inspection ; il en est de même de la *rétraction de l'aponévrose palmaire* et du *doigt à ressort*. Quand on a vu une fois ces maladies on les reconnaît.

Les *tumeurs* ne présentent pas non plus, dans ces régions, de caractères bien particuliers.

L'*anévrisme cirsoïde* peut s'y rencontrer, ayant les mêmes signes que ceux signalés à la région temporo-frontale : battements isochrones au pouls, expansion, thrill murmur, surface bosselée, tourmentée, avec des ondes flexueuses donnant la sensation de paquets de ficelle ou d'intestin de poulet ; mais à la main les lésions remontent du côté de la racine du membre, on devra donc les rechercher sur les artères radiale et cubitale, et en même temps examiner l'humérale pour constater si elle n'a pas subi de dilatation et ausculter même le cœur qui est quelquefois hypertrophié.

On rencontre aussi à la main des *angiomes* qui présentent, du reste, les caractères qu'ils ont ailleurs et se combinent souvent aux lipomes; des *kystes synoviaux* dont nous avons déjà parlé et des tumeurs malignes, *sarcomes* et *épithéliomes* avec leurs signes ordinaires.

Les *chondromes de la main et des doigts* sont, au contraire, assez fréquents. Quand ce néoplasme est central, il souffle pour ainsi dire le doigt et, à ce moment de son évolution, cette tumeur a pu être prise pour un spina-ventosa ; mais une observation suivie permettra de voir cette forme changer, et des bosselures de consistance inégale se montreront, donnant à la tumeur la forme lobulée.

Il y a analgésie du doigt, de la main et quelquefois même de tout le membre supérieur. Dans la plupart des cas il y a parésie des muscles de l'avant-bras et de la main, et cette parésie est révélée par l'électrisation. Quant au panaris à proprement parler, il a l'aspect d'un panaris ordinaire avec cette différence capitale toutefois qu'il n'existe aucune douleur et que l'incision n'est pas sentie par le malade. Presque toujours les lésions vont jusqu'à l'os qui est nécrosé et on saisit de suite les analogies avec le mal perforant. D'ailleurs ces lésions envahissent plusieurs doigts.

Enfin il y a des troubles sensoriels, de l'obscurcissement de la vue, de la diminution de l'ouïe, et aussi de l'abolition de l'odorat et du goût. Signalons encore la coïncidence fréquente d'une scoliose et la présence possible d'arthropathies.

Ce sont là des caractères suffisants pour faire un diagnostic sûr.

Dans les affections chroniques des doigts, il faut savoir reconnaître le *spina ventosa* qui n'est autre qu'une tuberculose osseuse, se manifestant par des caractères propres. C'est principalement un gonflement fusiforme et régulier d'une phalange : il n'existe aucune douleur ; la peau ne change pas de caractère et les mouvements ne sont nullement gênés.

A la période d'ulcération il se forme des trajets fistuleux plus volontiers sur la face dorsale, et le stylet introduit dans les fistules permet d'arriver sur l'os, de traverser la coque osseuse et de pénétrer dans le canal médullaire. C'est surtout chez les enfants scrofuleux qu'on rencontre le spina-ventosa, et un examen attentif permettra de reconnaître la tuberculose (voir : *Interrogatoire du malade*). On ne confondra pas avec cette affection la *dactylite syphilitique*, qui peut bien aussi produire un gonflement du doigt, mais moins régulier et moins fusiforme : de plus, il existe toujours une teinte violacée de la peau et l'évolution vers l'ulcération est celle de l'ulcération gommeuse ; il existe des douleurs assez vives, qui augmentent pendant la nuit ; enfin cette dactylite quoique pouvant être produite par la syphilis congénitale, se rencontre plus volontiers chez l'adulte, toutes causes qui mettent sur la voie et permettent de rechercher l'infection vénérienne dont on trouvera les stigmates.

L'*ostéomyélite* aiguë peut se rencontrer aux phalanges, et en se prolongeant passer à l'état chronique. On distinguera cette affection de la forme ulcérée du spina-ventosa à ce que le doigt ne présente pas un gonflement aussi fusiforme et aussi régulier. De plus l'histoire de la maladie montrera une période aiguë avec de la fièvre et des douleurs intenses ; puis l'apparition de la suppuration laissant à sa suite des fistules dans lesquelles le stylet pénétrant arrivera souvent sur une partie osseuse nécrosée; de plus, tous ces symptômes se rencontrent en général sur un sujet non entaché de tuberculose.

Nous n'aurons pas à dire grand'chose des affections chroniques non inflammatoires de la main et des doigts. Les difformités congénitales, comme la *main bote*, la *syndactylie*, se reconnaissent à la simple inspection ; il en est de même de la *rétraction de l'aponévrose palmaire* et du *doigt à ressort*. Quand on a vu une fois ces maladies on les reconnaît.

Les *tumeurs* ne présentent pas non plus, dans ces régions, de caractères bien particuliers.

L'*anévrisme cirsoïde* peut s'y rencontrer, ayant les mêmes signes que ceux signalés à la région temporo-frontale : battements isochrones au pouls, expansion, thrill murmur, surface bosselée, tourmentée, avec des ondes flexueuses donnant la sensation de paquets de ficelle ou d'intestin de poulet ; mais à la main les lésions remontent du côté de la racine du membre, on devra donc les rechercher sur les artères radiale et cubitale, et en même temps examiner l'humérale pour constater si elle n'a pas subi de dilatation et ausculter même le cœur qui est quelquefois hypertrophié.

On rencontre aussi à la main des *angiomes* qui présentent, du reste, les caractères qu'ils ont ailleurs et se combinent souvent aux lipomes; des *kystes synoviaux* dont nous avons déjà parlé et des tumeurs malignes, *sarcomes* et *épithéliomes* avec leurs signes ordinaires.

Les *chondromes de la main et des doigts* sont, au contraire, assez fréquents. Quand ce néoplasme est central, il souffle pour ainsi dire le doigt et, à ce moment de son évolution, cette tumeur a pu être prise pour un spina-ventosa ; mais une observation suivie permettra de voir cette forme changer, et des bosselures de consistance inégale se montreront, donnant à la tumeur la forme lobulée.

Le chondrome peut atteindre des proportions considérables, donnant à la main et aux doigts les formes les plus bizarres. On pourrait à ce moment le confondre avec certaines hyperostoses des doigts se montrant la plupart du temps sous l'influence de la syphilis ; mais la consistance n'est pas la même, d'une dureté osseuse dans les exostoses et d'une dureté cartilagineuse dans le chondrome qui, dans certains cas assez fréquents, peut même présenter de la transparence. Comme cette tumeur peut débuter dans les parties molles, on s'attachera à reconnaître ses connexions avec l'os, et la présence d'une ulcération à sa surface ne détournera pas du diagnostic, car la peau distendue peut s'ulcérer et montrer, au centre de la solution de continuité, le néoplasme d'aspect blanchâtre.

Les *lipomes* sont rares à la main et aux doigts et les caractères qu'ils présentent, rendent leur diagnostic difficile à cause de leur siège sous-aponévrotique. En général, ils sont encapsulés et bien circonscrits. Ils peuvent cependant se diffuser sans jamais franchir le ligament annulaire, mais ils descendent dans les espaces interosseux entre les métacarpiens et gagnent le dos de la main où ils se dessinent en boudins longitudinaux. Qu'ils soient purs ou que ce soient des fibro-lipomes, ou des angio-lipomes, ils ne causent aucune gêne fonctionnelle si ce n'est, cas tout à fait exceptionnel, lorsqu'ils deviennent énormes. Leur évolution est très lente.

Ils peuvent être confondus avec le kyste synovial du poignet, avec la synovite séreuse ou à grains riziformes. On sait, en effet, que la fausse fluctuation est un des caractères des lipomes et que dans certains cas, rares il est vrai, leur pression donne lieu à une crépitation analogue au bruit de chainon ; dans le lipome cette crépitation est pourtant plus fixe. Dans les synovites et dans les kystes du poignet, le développement est moins lent et le mode d'extension n'est pas le même. La tumeur palmaire fuse en effet vers le poignet, franchit le ligament annulaire et vient produire une collection antibrachiale qui, jointe à celle de la paume de la main, donna lieu à une tuméfaction en bissac caractéristique.

DE LA HANCHE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

On désigne sous le nom de *hanche* toute la racine du membre pelvien (Richet). « La partie supérieure du fémur et la plus grande partie de l'os iliaque, en forment le squelette, et elle comprend toutes les parties molles qui entourent l'articulation coxo-fémorale ». (Tillaux.)

La *hanche* a pour limites : en haut et en arrière, la crête iliaque ; en haut et en avant, l'arcade crurale à laquelle correspond le pli de l'aine ; en bas et en arrière, le pli fessier ; en bas et en avant, une ligne fictive continuant la direction du pli fessier, horizontale, c'est-à-dire perpendiculaire à l'axe de la cuisse, et rejoignant les deux extrémités interne et externe du pli fessier.

Ainsi comprise, la hanche se divise en trois régions secondaires : la *région de l'aine*, la *région fessière*, la *région ischio-pubienne ou obturatrice*.

Nous commencerons cette étude par la *région de l'aine*, de beaucoup la plus importante, et malgré les limites assignées plus haut à la hanche en avant et en haut, nous ferons, à l'exemple du professeur Guyon, dans son remarquable article du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, rentrer, dans l'étude de la région de l'aine, celle du *canal inguinal*. N'est-il pas de toute évidence que c'est une division réellement clinique que celle que nous adoptons ? N'est-on pas forcé, à chaque instant, quand on examine un malade, qu'il s'agisse de hernie, de collections purulentes, etc., d'examiner à la fois la région du canal inguinal et celle du triangle de Scarpa ?

La *région de l'aine*, envisagée, comme nous venons de le dire, comprend, en réalité, deux régions secondaires : l'*une supérieure*, dite ilio-inguinale, traversée par le canal inguinal, et qui forme la paroi antérieure de la fosse iliaque interne ; l'autre *inférieure*, qui n'est autre que la région du triangle de Scarpa. Ces deux régions sont séparées, l'une de l'autre, par le bord antérieur de l'arcade crurale qui s'étend, de l'épine iliaque antéro-supérieure, toujours facilement reconnaissable, même chez les sujets gras, à l'épine du pubis, beaucoup moins facilement accessible. En touchant, dit Farabeuf

(*Précis de médecine opératoire*), le pénil avec un seul doigt, on rencontre toujours un fond osseux et on se croit d'emblée sur l'épine du pubis; en réalité, on est toujours trop près de la symphyse. Pour éviter toute erreur, « il faut écarter le pouce et l'index d'environ 8 centimètres et les porter de chaque côté du pénil : en appuyant et cherchant à rapprocher les doigts, on sent, très bien, les deux épines du pubis ».

Quoi qu'il en soit, la *région supérieure de l'aine, région ilio-inguinale*, est limitée, en haut, par une ligne fictive, horizontale, allant de l'épine iliaque antéro-supérieure au bord externe du muscle grand droit de l'abdomen ; en dedans, par le bord externe de ce même muscle, et, en bas, par l'arcade de Fallope, à laquelle correspond le *pli de l'aine*. Ce pli est dû à l'adhérence de la peau avec la bandelette fibreuse qui forme l'arcade crurale et ne doit pas être confondu avec un autre *pli cutané*, qui, lui, est inférieur, et dont la direction est beaucoup moins oblique. Ce dernier pli résulte de la flexion de la cuisse sur l'abdomen, se confondant en dedans avec le précédent, ou pli de l'aine proprement dit, il vient aboutir, en dehors, dans l'intervalle qui sépare l'épine iliaque du grand trochanter; il mérite le nom de *pli articulaire*. « Il est important à connaître, car c'est lui que suivent les hernies crurales, lorsqu'elles ont franchi les limites de l'entonnoir crural. » (Richet.)

Les différentes couches qui forment la région ilio-inguinale sont, en allant d'avant en arrière : la peau, la couche sous-cutanée qui se compose de deux lames distinctes ; l'aponévrose d'enveloppe du grand oblique, dont l'arcade crurale n'est qu'une dépendance pour les uns, tandis qu'elle serait une bandelette fibreuse distincte pour les autres ; les muscles petit oblique et transverse, le vrai fascia transversalis ou fascia transversalis fibreux, la couche celluleuse sous-péritonéale ou fascia transversalis celluleux ; enfin, le péritoine qui présente ici trois *fossettes*, dont nous dirons un mot, qui nous semble indispensable, pour que le lecteur puisse bien comprendre les termes, hernie inguinale oblique externe, directe, oblique interne.

Les différentes couches de la région ilio-inguinale sont traversées à leur partie inférieure, par le cordon spermatique chez l'homme, par le ligament rond chez la femme, et c'est au trajet oblique qu'ils suivent, dans l'épaisseur des parois abdominales, qu'on donne le nom de *canal inguinal*. Celui-ci, obliquement dirigé en bas, en dedans, et en avant, présente à considérer, deux orifices, l'un superficiel, l'autre profond, et un trajet qui les réunit.

L'*orifice profond*, encore nommé supérieur ou interne, est situé sur le milieu d'une ligne allant de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'épine publienne, un peu plus près cependant de l'épine iliaque, et à deux travers de doigt, au-dessus de l'arcade crurale ; il correspond à la fossette inguinale externe, dont nous parlerons dans un moment.

L'*orifice superficiel du canal inguinal*, orifice inférieur ou externe, peut être facilement senti, sur le vivant, en déprimant, avec la pulpe de l'index, la partie supérieure des bourses, chez l'homme, et en dirigeant le doigt explorateur dans la direction connue, du canal inguinal. Cet orifice, plus ou moins large suivant les individus, mesure chez l'adulte en moyenne deux centimètres, dans son plus grand diamètre. Il est limité par trois piliers, l'un postérieur, celui de Colles, qu'on ne sent pas, et qui, par conséquent, ne nous intéresse point, et par deux autres bandelettes fibreuses, dépendance de l'arcade crurale, et qui portent le nom de *pilier inférieur*, *pilier supérieur*. Sans entrer ici dans les finesses anatomiques, nous dirons que le pilier supérieur, encore dit interne, rectiligne, s'insère à l'angle du pubis, tandis que le pilier inférieur ou externe, un peu concave par en haut, s'insère sur l'épine du pubis. Ces deux piliers, réunis en haut par des fibres arciformes, restent donc écartés en bas, d'où l'*anneau inguinal superficiel ou externe*, qui répond, en somme, au pubis. D'après Malgaigne, les dimensions de cet anneau sont variables; sur le vivant, la contraction des muscles abdominaux le resserre, son élargissement est aussi complet que possible, quand les cuisses sont écartées et fortement fléchies, tandis que le malade est couché. Aussi, est-ce cette position qu'on doit donner au malade, quand on veut pratiquer le *taxis* sur une hernie inguinale.

La longueur du trajet inguinal qui réunit les deux orifices, mesurée de l'angle supérieur de l'orifice superficiel à l'orifice profond, est, chez l'homme adulte, d'environ quatre centimètres, tandis que, prise du bord inférieur du même orifice, elle est d'un peu moins de 6 centimètres. Chez la femme, il y a 4 à 5 millimètres en plus que chez l'homme.

Le trajet inguinal a trois parois : l'une inférieure, formée par la gouttière, à concavité supérieure, que représente l'arcade crurale; l'autre antérieure, formée par l'aponévrose du grand oblique; la troisième, postérieure, constituée par le fascia transversalis fibreux. Il n'y a pas réellement de paroi supérieure, car les fibres inférieures des muscles petit oblique et transverse ne se trouvent pas, ainsi que le remarque Tillaux, au-dessus du cordon spermatique ou du ligament rond, mais sont éparpillées autour de ces organes et descendent au-dessous d'eux. L'intestin, engagé dans le canal inguinal, peut en sortir par une éraillure, ou mieux un écartement anormal des fibres de l'aponévrose du grand oblique, qui forment la paroi antérieure du canal inguinal, d'où une variété rare de hernie inguinale : s'il ne peut sortir du canal par l'orifice externe très étroit, il s'insinue, quelquefois, entre les muscles larges de la paroi : autre variété de *hernie inguinale rare, dite interstitielle* : la paroi postérieure, enfin, peut se laisser traverser par l'intestin, là où sont les fossettes inguinales moyenne et interne, au lieu que ce viscère

prenne, ce qui est la règle, le chemin de l'orifice profond du canal inguinal. Voilà ce qui explique les quelques mots que nous avons écrits sur la constitution des parois du trajet inguinal.

Quant aux *fossettes inguinales* : 1° l'*interne* ou vésico-pubienne, située entre l'ouraque et l'artère ombilicale ; 2° la *moyenne*, placée entre l'artère ombilicale et l'artère épigastrique ; 3° l'*externe*, située

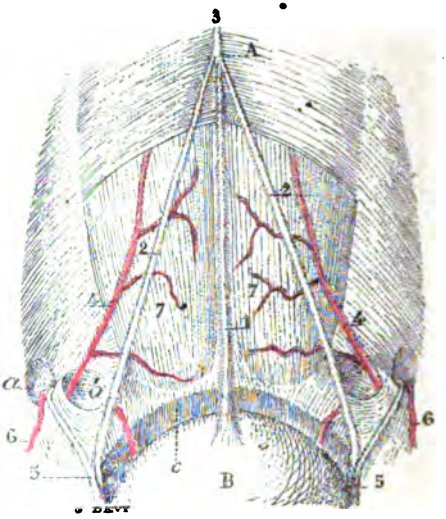


Fig. 67. — Les trois fossettes inguinales. (La paroi antérieure de l'abdomen est vue de derrière, par sa face péritonéale). (Figure empruntée à Testut.)

A, ombilic. — B, vessie. — 1, ouraque. — 2, 2, cordon de l'artère ombilicale. — 3, cordon de la veine ombilicale. — 4, artère épigastrique. — 5, canal déférent. — 6, artère spermatique. — 7, face postérieure du muscle grand droit de l'abdomen recouverte par le péritoine. — *a*, fossette inguinale externe. — *b*, fossette inguinale moyenne. — *c*, fossette inguinale interne.

en dehors de l'épigastrique ; notre figure 67 en donnera une idée bien nette. Il nous suffira de rappeler que l'interne est située un peu en dedans de l'orifice externe ou cutané du canal inguinal, que quand l'intestin la déprime pour arriver à l'orifice inférieur du canal on dit que la *hernie* est *oblique interne* ; que la *hernie*, dite *directe* se fait par la fossette inguinale moyenne, passant après l'avoir déprimée, le plus souvent, par une éraillure de la paroi postérieure du canal (Berger) ; qu'enfin, quand l'intestin s'engage par la fos-

sette inguinale externe et suit le trajet inguinal, on a affaire à la *hernie oblique externe*, la plus fréquente de toutes les hernies inguinales. Mais il ne faut pas oublier que « la *hernie oblique ancienne* redresse son trajet et se transforme en une hernie directe, par la dilatation et la fusion des anneaux et l'amincissement de la paroi abdominale au niveau de la région inguinale. Dans ces vieilles hernies, le diagnostic de la variété ne se fait que par la situation de l'artère épigastrique, par rapport au collet du sac. Dans la hernie inguinale oblique devenue directe, l'artère épigastrique est toujours située en dedans du collet du sac, tandis qu'elle est placée plus ou moins en dehors de l'orifice de la hernie inguinale directe ». (Berger. *Tr. Chir. de Duplay et Reclus.*)

Le canal inguinal renferme, chez la femme, le ligament rond, qui est, quelquefois, le siège de tumeurs d'un diagnostic toujours délicat. Chez l'homme, il donne passage aux éléments du cordon spermatique; on doit toujours, dans les affections du testicule, palper le canal inguinal et on y reconnaîtra, quelquefois, la présence d'un cordon empâté (funiculite) ou d'un cordon dur, plus gros qu'à l'état normal et douloureux (déférentite).

Le trajet inguinal, dans le sexe masculin, est occupé, à la naissance, par un canal séreux qui fait communiquer la cavité péritonéale avec la tunique vaginale, c'est le *canal péritonéo-vaginal*. Il peut être oblitéré à la naissance, mais souvent cette oblitération fait défaut à cette époque de la vie; dans la plupart des cas, elle se fait assez rapidement, mais la perméabilité du canal peut persister même chez l'adulte, et, d'après Ramonède, être plus ou moins complète, chez lui, dans 15 p. 100 des cas. Le *canal vagino-péritonéal* est une voie toute tracée pour l'intestin; la hernie qui emprunte son trajet porte le nom de *hernie inguinale congénitale*. Le diagnostic de ses variétés sera étudié plus loin. C'est encore à l'oblitération incomplète de ce canal, qu'il faut attribuer certains des *kystes du cordon spermatique*. D'ailleurs, hernie inguinale congénitale et kystes du cordon coexistent assez souvent.

C'est enfin, à la persistance de la communication du canal vagino-péritonéal avec la grande cavité péritonéale, qu'est due la variété d'*hydrocèle* dite *congénitale*, qui a déjà été étudiée. (Voir *Affections du testicule*).

Quant au *canal de Nuck*, l'analogue chez la femme du canal vagino-péritonéal chez l'homme, bien que son existence ait été contestée et même niée, il existe bien et a été étudié par Féré et surtout par Hugo Sachs. Il peut donner passage à l'intestin (Berger), « peut devenir le siège de véritables hydrocèles, dont les unes communiquent encore avec le péritoine, dont la majorité est transformée en kystes, par l'oblitération de l'orifice qui les faisait communiquer avec le péritoine. Wechselmann a rassemblé dans un travail publié dans les *Archiv. für Klinische Chirurgie* (1890) un très grand nombre

de faits de cet ordre... » (Berger. *Tr. chir. de Duplay et Reclus.*)

Nous n'avons point à insister sur les vaisseaux et les nerfs de la région qui sont, d'ailleurs, de peu d'importance, sauf l'artère épigastrique sur laquelle nous avons précédemment appelé l'attention. Il nous resterait à parler des vaisseaux et surtout des ganglions lymphatiques, mais cette étude trouvera mieux sa place, quand nous aurons dit quelques mots du *triangle de Scarpa* ou *région inférieure du pli de l'aine*.

Cette région est très importante, et on en voit facilement les limites chez les sujets maigres et aussi chez ceux qui sont fortement musclés, sans avoir trop de graisse. Elle est limitée, en haut, par l'arcade crurale, étendue entre les deux épines iliaque antéro-supérieure et pubienne, sur lesquelles nous n'avons pas à revenir; en dehors, par le muscle couturier qui se dirige en bas et en dedans; en dedans par le relief des muscles adducteurs, et plus spécialement, du premier ou moyen adducteur, lequel se dirige en bas et en dehors : de la marche inverse de ces deux muscles, couturier et moyen adducteur, il résulte qu'ils se rejoignent à environ 15 centimètres au-dessous de l'arcade crurale, formant le sommet du triangle de Scarpa. Entre le bord interne du couturier, d'une part, le bord externe du premier ou moyen adducteur de l'autre, l'arcade crurale en haut, se trouve un espace triangulaire déprimé, auquel on donne le nom de *creux inguinal*, qui est, pour le membre inférieur, l'analogue du creux de l'aisselle. Ce creux a pour limite superficielle la peau, pour limite profonde le squelette, représenté par la partie antérieure du sourcil cotyloïdien et l'arcade pubienne d'une part, de l'autre, par la tête et le col du fémur. « Chez les sujets maigres, il est facile de sentir la tête du fémur rouler dans sa cavité, à travers la couche de parties molles, assez peu épaisse, qui la recouvre en avant, et, dans l'extension forcée de la cuisse sur le bassin, on voit chez quelques individus, sa demi-circonférence antérieure soulever les téguments et se dessiner, en relief, au-dessous de l'arcade crurale. » (Richet, *Anat. top.*, p. 1208, 5e édition.) La capsule fibreuse de l'articulation coxo-fémorale est recouverte par le muscle pectiné, qui forme la partie interne du plancher du triangle de Scarpa, et par le muscle psoas iliaque, qui constitue, par sa face antérieure, la partie externe de ce même plancher. Nous rappellerons l'existence de la bourse séreuse du psoas qui est quelquefois le siège d'hygromas d'un diagnostic difficile (Chassaignac, Velpeau, Richet) et la fréquence des abcès migrateurs qui, venus des parties latérales de la colonne vertébrale, arrivent jusqu'à l'aine, en suivant la gaine du psoas.

Nous ne décrirons pas, ici, les différentes couches qu'on rencontre entre les deux plans, superficiel et profond, du *triangle de Scarpa*, nous ne rappellerons que les notions anatomiques, qui nous semblent indispensables au clinicien.

Dans le tissu cellulaire qui double la peau, se trouvent des ganglions lymphatiques sur lesquels nous reviendrons, et aussi, la *veine saphène interne*, qui vient se jeter dans la veine fémorale, à 3 ou 4 centimètres au-dessous de l'arcade crurale. Elle forme quelquefois, chez les variqueux, à son extrémité supérieure, une ampoule ayant quelque analogie avec une hernie crurale. Sous le tissu cellulaire, on rencontre l'aponévrose fémorale, qui en se dédoublant sur le bord interne du couturier, se divise en deux feuillets, l'un superficiel, l'autre profond, passant le premier en avant, le second en arrière, des vaisseaux fémoraux, auxqnels ils forment une gaine fibreuse, dont les parois font suite aux bords de l'anneau crural. Les abcès par congestion des parties antérieures des corps vertébraux suivent, parfois, la gaine des vaisseaux fémoraux pour arriver jusqu'à l'aine. On sent toujours facilement, dans le triangle de Scarpa, les battements de l'*artère fémorale*. Celle-ci est facile à trouver, si on se rappelle que sa position correspond exactement, à une ligne tirée du milieu de l'arcade crurale à la face postérieure du condyle interne du fémur. C'est en dedans de l'artère qu'il faut chercher la tête fémorale, en dehors le col, et aussi la saillie qu'on rencontre dans les fractures extra-capsulaires de ce col. En dedans de l'artère se trouve la veine fémorale, et, en dedans de cette veine, la loge lymphatique, l'*entonnoir* ou *infundibulum crural* qui mérite de nous arrêter un instant, car c'est par cet entonnoir que se font les hernies crurales, surtout fréquentes chez la femme. L'entonnoir crural a une base, un sommet, trois parois. La base, supérieure, est limitée, en dehors, par la veine fémorale, en dedans, par le bord tranchant du ligament de Gimbernat, en avant, par l'arcade crurale, en arrière, par une bandelette fibreuse, dite ligament pubien de Cooper. Cette base, fermée par le péritoine, le fascia transversalis celluleux et une lame fibreuse spéciale, le *septum crurale*, répond à une dépression peu profonde du péritoine, qui se trouve un peu au-dessous et en dehors de la fossette inguinale interne, et à laquelle on donne le nom de *fossette crurale*. C'est en déprimant la fossette que les viscères arrivent dans l'entonnoir crural. Le sommet résulte de la convergence des trois parois sur la saphène interne, et répond, à son embouchure, dans la veine fémorale.

La paroi externe de l'entonnoir crural répond à la veine fémorale, recouverte d'une cloison celluleuse ; la paroi postéro-interne est formée par l'aponévrose du pectiné, et la paroi antérieure, par le feuillet superficiel de l'aponévrose fémorale, mince en ce point, percée de nombreux orifices, d'où son nom de *fascia crebriformis*. — L'entonnoir crural contient des vaisssaux et des ganglions lymphatiques, dont nous nous occuperons dans un moment, mais aussi de la graisse. On a dit que la disparition de cette graisse pouvait favoriser la production des hernies crurales, de même que la présence d'un lipome qu'on trouve si fréquemment en avant du sac et

dont la traction, s'exerçant sur le péritoine, paraît ne pas être sans influence, sur la constitution du sac herniaire.

Les détails donnés plus haut, sur la constitution de l'entonnoir crural, nous permettent de comprendre certains termes employés pour désigner les variétés de la hernie crurale. On dit qu'il y a *pointe de hernie*, quand il y a simple dépression de la fossette crurale ou mieux du septum crurale ; *hernie interstitielle*, lorsque la hernie occupe le canal crural ; hernie complète lorsqu'elle s'est engagée par l'un des orifices du fascia crebriformis. « En réalité, on n'observe que deux de ces degrés : la hernie incomplète qui n'a pas encore franchi le fascia crebriformis, et la hernie complète qui sort par un des orifices que ce fascia présente. » (Berger.) Nous reviendrons, plus loin, sur les particularités que présentent les hernies crurales, selon la direction qu'elles ont suivie, après avoir franchi le fascia crebriformis. Nous n'insisterons pas, ici, sur les rapports de la hernie crurale avec les artères épigastrique et obturatrice, car il s'agit là de notions qui sont indispensables en médecine opératoire, mais qui ne sauraient trouver place, dans un manuel de diagnostic.

Rappelons que l'*infundibulum crural* se dirige de haut en bas et d'arrière en avant ; on devra, si l'on soupçonne l'existence d'une pointe de hernie crurale, après avoir placé l'index de la main droite en dedans de l'artère fémorale, diriger la pulpe de ce doigt, en haut et en arrière, tandis qu'on fera tousser le malade. Chez les sujets maigres, il est quelquefois assez facile de sentir le bord tranchant du ligament de Gimbernat, qui, rappelons-le, forme le bord interne de l'ouverture supérieure de l'infundibulum ou entonnoir crural.

Les ganglions lymphatiques de l'aine, de forme ovalaire, *sont superficiels et profonds*. Les ganglions superficiels, sous-cutanés, forment deux groupes. Le premier est celui des ganglions inguinaux qui occupent le pli de l'aine proprement dit, et dont le grand axe est, en général, parallèle à celui de l'arcade crurale ; le second est le groupe des ganglions cruraux, qui, parallèles à l'axe des vaisseaux fémoraux se trouvent situés au-devant d'eux.

Les *ganglions cruraux* reçoivent tous les lymphatiques superficiels du membre inférieur, à l'exception de trois ou quatre troncs, qui accompagnent la veine saphène externe, et se rendent aux ganglions proplités, et aussi, chez la femme, quelques vaisseaux de la vulve.

Les *ganglions inguinaux superficiels* peuvent être divisés en *a*) internes, *b*) moyens, *c*) externes.

a) Les *ganglions inguinaux internes* reçoivent : 1° les vaisseaux lymphatiques superficiels de la partie interne de la fesse ; 2° les lymphatiques superficiels du périnée et de l'anus ; 3° les lymphatiques des organes génitaux externes, dans les deux sexes.

b) Les *ganglions inguinaux moyens* reçoivent : les lymphatiques superficiels de la moitié sous-ombilicale de l'abdomen ; quelques-uns, cependant, se rendent aux ganglions externes.

c) Les *ganglions inguinaux externes* reçoivent, surtout, les lymphatiques superficiels de la moitié externe de la fesse.

Les *ganglions lymphatiques profonds de l'aine* ou sous-aponévrotiques, occupent l'infudibulum crural ; ils se trouvent, par conséquent, en dedans de la veine fémorale. Ils sont au nombre de trois ou quatre ; le plus élevé, dit ganglion de Cloquet, occupe l'ouverture supérieure ou base de l'entonnoir crural, et n'est séparé du péritoine, que par le septum crurale et le tissu cellulaire sous-péritonéal, et ce rapport explique que son inflammation ait pu donner lieu à des accidents, simulant, à s'y méprendre, un étranglement herniaire.

Les ganglions inguinaux profonds reçoivent les vaisseaux lymphatiques efférents des ganglions poplités et tous les lymphatiques profonds du membre inférieur, venant des muscles, des os, du périoste, à l'exception de ceux de la face postérieure de la cuisse, qui se rendent aux ganglions hypogastriques.

Les *lymphatiques efférents* des ganglions de l'aine, superficiels et profonds, vont, pour la plupart, aux ganglions iliaques, quelques-uns (nés des ganglions profonds de l'aine), aux ganglions hypogastriques. Ces derniers ne sont point accessibles, mais les ganglions iliaques peuvent être facilement sentis, surtout si l'on a pris soin de relâcher la paroi abdominale ; aussi, doit-on toujours les explorer, quand on se trouve en présence d'une adénite de l'aine.

Nous nous sommes efforcés d'indiquer, aussi exactement que possible, les ganglions qui reçoivent tels ou tels lymphatiques ; le clinicien est ainsi prévenu du sens dans lequel il devra porter ses recherches. Mais la pathologie démontre que les vaisseaux lymphatiques ne se rendent pas toujours exactement aux ganglions qui devraient les recevoir ; ainsi on peut voir les ganglions inguinaux pris dans les inflammations du membre inférieur. Mieux encore, les ganglions de l'aine, du côté droit par exemple, reçoivent quelquefois des vaisseaux lymphatiques venus du côté gauche des organes génitaux, et vice versa. Cela est rare, il est vrai, mais il n'est pas possible d'expliquer autrement certains faits exceptionnels d'adénite droite, par exemple, quand il y a une lésion à gauche. D'où le précepte d'examiner minutieusement tout le champ lymphatique de l'aine, et même la fosse iliaque, dans les affections inflammatoires du membre inférieur, des organes génitaux, de la partie sous-ombilicale de l'abdomen.

La *région fessière* mérite de nous arrêter un instant. Elle a pour limites : en haut, la crête iliaque, en bas, le pli fessier, en dedans, la gouttière sacrée, en dehors, une ligne étendue de l'épine iliaque antéro-supérieure au grand trochanter. « Les parties molles qui constituent cette région recouvrent, en totalité, la fosse iliaque externe, la grande échancrure sciatique, la face postérieure de l'articulation coxo-fémorale, du col fémoral et du grand trochanter. Elles

reposent donc, dans la plus grande partie de leur étendue, sur des surfaces osseuses qui leur fournissent des points d'appui solides et résistants. » (Richet, *An. top.*)

Le pli fessier est, disent beaucoup d'auteurs, déterminé par la saillie du bord inférieur du muscle grand fessier; or, Luschka dès 1864, et plus récemment Symington ont insisté, ainsi que le rappelle Thiéry (*Bull. de la Soc. Anat.*, 1891, p. 272), sur ce point que le pli fessier n'est point parallèle au bord inférieur du grand fessier; ce bord se dirige de haut en bas et de dedans en dehors tandis que le pli fessier est étendu transversalement à peu de chose près; il est même légèrement ascendant à sa partie externe. Le bord inférieur du muscle se trouve bien au-dessous du pli fessier. Qu'importe, d'ailleurs, cette constatation purement anatomique, n'empêche pas que le pli fessier remonte et descende avec le muscle lui-même. « or, ce muscle, s'attachant au grand trochanter, suit les mouvements et les déplacements de cette saillie osseuse, de telle sorte que la situation du pli fessier devient un élément de diagnostic important, dans les déplacements du fémur ». (Tillaux.)

Entre la peau et le squelette se trouvent la couche sous-cutanée, la couche aponévrotique, un premier plan musculaire, constitué par le grand fessier, un deuxième plan musculaire séparé du premier par une couche abondante de tissu cellulaire lâche, et constitué par le moyen fessier, le pyramidal, les jumeaux, l'obturateur interne, le carré crural, la partie supérieure des muscles demi-membraneux, demi-tendineux, biceps fémoral et grand adducteur.

La troisième couche musculaire est formée par le muscle petit fessier.

Ces détails étaient utiles à rappeler, nous semble-t-il, pour nous faire comprendre certaines particularités de la région.

Dans le tissu cellulaire sous-cutané, il existe parfois, au niveau de l'ischion, une bourse séreuse superficielle qui peut s'enflammer, mais elle est loin d'avoir l'importance d'une autre *bourse séreuse profonde* qui se trouve à la face externe du grand trochanter, sous le tendon du muscle grand fessier; bourse ovale et allongée, dite trochantérienne, dont l'extrémité supérieure remonte jusqu'à la partie moyenne du moyen fessier; par ses faces, elle adhère, d'une part au tendon du grand fessier, de l'autre, intimement, au périoste, ses bords sont faiblement unis aux tissus voisins.

Cette bourse est, parfois, le siège d'hygromas qui peuvent suppurer et faire croire qu'il s'agit de fistules osseuses, ayant leur origine dans l'ischion ou l'articulation coxo-fémorale. L'hygroma de cette bourse peut amener la formation de néo-membranes qui se transforment en brides fibreuses; aussi le grand fessier glisse-t-il difficilement sur la surface externe du grand trochanter, et les mouvements de la cuisse sur le bassin, sont-ils plus ou moins gênés. Il s'agit là d'une *péri-arthrite coxo-fémorale*, affection qu'il faut savoir

distinguer de la coxalgie et qui a été étudiée par l'un de nous en 1877. (Duplay. *Conférences de Clinique chirurgicale*. Paris, Delahaye et Cie, 1877)

Il existe encore, à la face profonde du grand fessier, une autre bourse qui le sépare de la tubérosité de l'ischion et des origines des muscles qui s'y insèrent, mais elle est en général peu développée, et n'intéresse guère le clinicien.

Entre le muscle grand fessier et le second plan musculaire de la fesse, existe une couche graisseuse, rougeâtre, abondante, à mailles très lâches, qui se laissent facilement infiltrer par les collections sanguines, à la suite des traumatismes de la fesse ; mais ce qui fait surtout son intérêt, c'est qu' « elle communique largement, par la grande échancrure sciatique, avec le tissu cellulaire intra-pelvien, et, en particulier, avec celui de l'espace pelvi-rectal supérieur; d'autre part, elle se continue, presque sans interruption, avec celui des régions environnantes, de la cuisse surtout, par l'intermédiaire du nerf sciatique, qu'elle accompagne dans la gouttière ischio-trochantérienne ». (Richet.) — Aussi, conçoit-on facilement, que la fesse soit souvent le siège de collections purulentes nées au loin ; celles qui prennent naissance, directement, dans la région sont rares. On y voit assez fréquemment des abcès venus de la colonne vertébrale, des os du bassin, plus rarement des organes intra-pelviens. Tantôt ces abcès s'étalent entre les deux couches musculaires, entre le moyen et le grand fessiers, se dirigeant du côté de l'épine iliaque antéro-supérieure, donnant alors à la fesse une forme arrondie; tantôt ils descendent, en suivant le nerf sciatique, à la face postérieure de la cuisse et arrivent, quelquefois, jusqu'au creux poplité.

Nous avons dit, comment est constitué le squelette de la région. La crête iliaque, qui décrit une ligne demi-circulaire, à concavité inférieure est facilement reconnaissable. On trouve, à son extrémité antérieure, l'épine iliaque antéro-supérieure et, à son extrémité postérieure, l'*épine iliaque postéro-supérieure*, dont le siège est indiqué par une petite dépression cutanée, qui se trouve au niveau de l'apophyse épineuse de la deuxième vertèbre sacrée, à 2 centimètres et demi environ, en dehors d'elle. (Gray.)

Il est beaucoup plus difficile de sentir l'épine iliaque postérieure et inférieure. Toutes deux limitent, de chaque côté, en haut et en bas, le bord postérieur ou sacro-coccygien de l'os iliaque, et indiquent suffisamment la position de l'articulation sacro-iliaque, assez souvent atteinte de tuberculose et au niveau de laquelle il faut alors, par des pressions, rechercher la douleur.

La *tubérosité de l'ischion* est facilement accessible à la palpation, surtout quand la cuisse est fléchie sur le bassin, car elle est alors à découvert sur une grande étendue, puisque le bord inférieur du muscle grand fessier a remonté, suivant l'ascension du grand trochanter. Cette même manœuvre de flexion, aussi prononcée que

ligne verticale, qui détermine l'existence et l'étendue du raccourcissement. En effet, à l'état normal, les deux triangles ilio-fémoraux étant exactement semblables, il suffit de comparer la longueur des deux bases, pour apprécier exactement, de combien le membre se trouve raccourci.

En résumé, ce procédé, comme celui de Nélaton, nous permet de reconnaître le déplacement par en haut du grand trochanter, déplacement qui s'observe dans les luxations et les fractures de l'extrémité supérieure du fémur, mais il ne nous donne pas la raison de cette ascension, il faut la chercher ; il nous montre que le membre est raccourci, mais point si c'est par suite d'une luxation du fémur, ou d'une fracture de cet os. Nous étudierons plus tard les signes qui permettent d'arriver à ce diagnostic.

La hanche a pour centre en quelque sorte, comme le dit Tillaux, l'*articulation coxo-fémorale*, souvent malade (coxo-tuberculose, arthrite sèche, fracture intra-capsulaire du col). Profondément située, elle est d'une exploration difficile. Nous venons d'insister sur l'importance des changements de position du grand trochanter dans les déplacements articulaires, d'ailleurs rares, nous n'y reviendrons pas. Nous rappellerons qu'on peut explorer la tête fémorale (quand le membre inférieur n'a pas encore pris dans les maladies de l'articulation, une attitude vicieuse fixe, en général prononcée) en sa partie postérieure, par la palpation, le membre étant fortement fléchi sur le bassin en même temps qu'on le porte dans l'adduction et la rotation en dedans ; mais que c'est surtout, en examinant la partie supérieure du triangle de Scarpa, qu'on peut se rendre compte de ce qui se passe du côté de l'articulation coxo-fémorale. C'est en appuyant profondément, en dedans des vaisseaux fémoraux, qu'on peut provoquer de la douleur, si la tête du fémur est malade.

La douleur, qui joue un grand rôle dans le diagnostic des affections articulaires de la hanche, sera recherchée non seulement par la palpation directe aux points indiqués, mais encore par la pression et la percussion du grand trochanter, le refoulement, en haut, de la cuisse, saisie au niveau des condyles, ou de tout le membre, en appuyant sur le talon, tandis qu'on fixe le genou. On devra chercher à explorer le fond de la cavité cotyloïde, en pratiquant le toucher rectal ; cette exploration fera reconnaître, soit un point douloureux, soit, quelquefois, dans la coxalgie, la présence d'un abcès ossifluent.

L'effacement, le bombement du creux inguinal, le soulèvement des vaisseaux fémoraux, feront penser à un épanchement, à des fongosités intra-articulaires ; une saillie dure, en dehors des vaisseaux fémoraux, combinée à une attitude vicieuse du membre inférieur et trouvée, quelques instants après un traumatisme de la région trochantérienne, devra appeler l'attention du côté de la fracture extra-capsulaire du col.

par la saillie du grand trochanter en arrière de cette ligne. » (Nélaton. *Éléments de pathologie chirurgicale*, t. II, p. 441, Paris, 1849.)

Bryant, en 1875, a proposé une méthode d'une grande valeur diagnostique, où le grand trochanter entre en jeu, pour déterminer sûrement si, à la suite d'un traumatisme de la hanche, le membre inférieur est, ou non, raccourci.

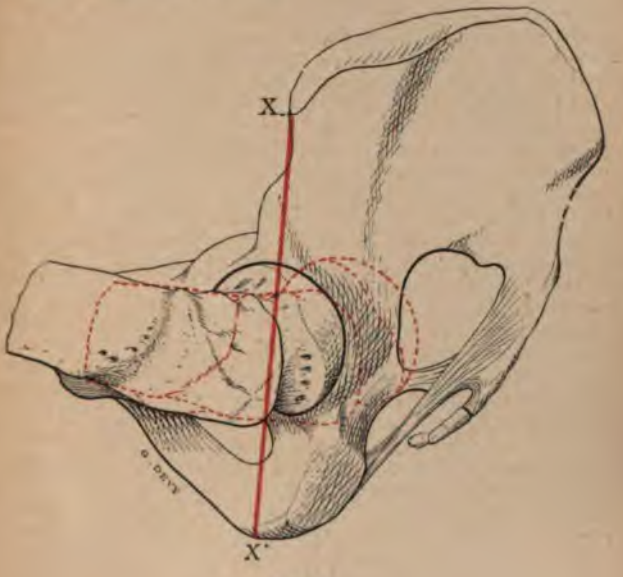


Fig. 68.

XX', ligne de Nélaton.

Le malade étant dans le décubitus horizontal, abaissez, dit Bryant, une ligne verticale de l'épine iliaque antéro-supérieure ; sur cette ligne faites tomber, perpendiculairement, une seconde ligne partant du sommet du grand trochanter, réunissez par une troisième ligne l'épine iliaque antéro-supérieure, au sommet du grand trochanter ; vous aurez ainsi construit un triangle rectangle, dit ilio-fémoral. L'hypoténuse du triangle est représentée par la ligne réunissant l'épine iliaque antérieure et supérieure au sommet du grand trochanter. C'est la longueur de la base du triangle, c'est-à-dire de la ligne tombant du sommet du grand trochanter sur la

Ce même *canal sous-pubien* donne, quelquefois, passage à l'intestin, d'où une variété de *hernie obturatrice*, dont le sac peut aussi contenir la vessie et même les trompes et les ovaires. La hernie obturatrice n'est point appréciable quand elle est petite, quand elle est volumineuse on constate une tuméfaction plus ou moins marquée de la racine de la cuisse. Le creux du triangle de Scarpa fait place à une saillie, qui en fait bomber la partie la plus interne.

Dans un cas de Berger « toute la région des adducteurs était le siège d'une tuméfaction globuleuse, présentant de l'impulsion dans la toux. Les pressions la faisaient disparaître, avec un bruit de gargouillement, et le doigt pouvait alors refouler les téguments, dans un trajet qui aboutissait au-dessous de la branche horizontale du pubis ». (*Tr. chir. de Duplay et Reclus*, t. VI, 2e édit., p. 361.)

Cette hernie, très rare, l'est beaucoup moins chez la femme que chez l'homme, et se voit surtout dans l'âge adulte ou dans l'âge avancé. La région obturatrice devra toujours être examinée, chez les malades présentant des symptômes d'étranglement herniaire.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA HANCHE

Les *lésions traumatiques de la hanche* sont fréquentes, elles résultent soit de violences directes, soit de violences qui se sont exercées loin d'elle, chute sur les pieds, les genoux, les fesses. Qu'il s'agisse des unes ou des autres, qu'on soit en présence d'une contusion simple ou d'une fracture portant sur l'extrémité supérieure du fémur, presque toujours le membre inférieur se met dans une légère flexion sur le bassin, avec abduction et rotation en dehors. C'est là une attitude banale qui ne présage en rien la nature de la lésion, mais qui, par son existence même, attire l'attention du clinicien, du côté d'une lésion de la hanche. Bien entendu, nous ne parlons, ici, que des lésions traumatiques, fermées, laissant de côté les plaies; nous éliminons aussi, pour le moment, les luxations traumatiques de l'articulation coxo-fémorale, dont la plus fréquente de beaucoup, est la luxation iliaque, et pour lesquelles l'attitude du membre est, dans bien des cas, tellement caractéristique, que le diagnostic s'impose.

Quand on se trouve en présence d'une lésion traumatique de la hanche, il faut tenir le plus grand compte de l'âge du sujet devant lequel on se trouve.

Chez l'enfant et l'adolescent, le diagnostic est souvent des plus épineux. Quelques chirurgiens, se fondant sur certaines analogies d'attitude que présente le membre inférieur chez eux, avec celle qu'on rencontre chez les vieillards, dans la fracture intra-capsulaire du col du fémur, ont cru pouvoir conclure à une *disjonction traumatique de l'épiphyse fémorale supérieure*, soit de la tête avec le col du fémur, et ils en ont donné comme signes : le raccourcissement du membre inférieur, sa rotation en dehors, la perception possible d'un frottement sourd, moins éclatant que celui de deux surfaces osseuses fracturées, glissant l'une sur l'autre. C'est surtout en considérant l'âge des malades, que le diagnostic de décollement épiphysaire a été porté. Ces cas sont excessivement rares, Hamilton en réunit cinq (le sixième doit être éliminé, car il s'agit, nous semble-t-il, d'une ostéomyélite), mais il a bien soin d'ajouter : « Bien qu'il y ait des raisons de croire que le diagnostic était exact dans chaque cas, je ne puis regarder les observations rapportées comme absolument démonstratives, je ne saurais admettre, comme vraiment démontrée, l'existence de cette disjonction épiphysaire... » (*Traité des fractures et des luxations*, traduction française, p. 456.) C'est aller trop loin, cette disjonction s'observe très rarement, il est vrai, elle semble être dans quelques cas, l'une des causes de la coxa-vara de l'adolescence.

De même encore, dans l'enfance et l'adolescence, on a cité des cas de *décollement traumatique du grand trochanter*, nous ne saurions y insister, les symptômes sont d'ailleurs théoriquement les mêmes, que ceux de la fracture de cette apophyse.

Dans l'âge adulte, on peut observer, quoique rarement, des *fractures du grand trochanter*, aussi des *fractures du col du fémur*, des *luxations*, de simples *contusions*.

Dans la vieillesse, ou mieux, à partir de cinquante ans, chez la femme surtout, toutes les fois qu'on se trouve en présence d'un traumatisme de la hanche, la première idée qui doit venir à l'esprit du clinicien, est celle d'une fracture du col du fémur, et c'est dans ce sens qu'il doit, tout d'abord, porter ses investigations.

Les *fractures du col du fémur sont intra* ou *extra-capsulaires*, parfois mixtes, c'est-à-dire à la fois intra et extra-

capsulaires ; ces dernières ne se diagnostiquent pas, il nous faut donc rechercher les signes différentiels des fractures intra et extra-capsulaires.

Les commémoratifs ont ici quelque importance, et bien que les traumatismes directs ou indirects puissent produire l'une ou l'autre variété de fracture du col du fémur, on peut dire que, d'une façon générale, quand le traumatisme porte sur le grand trochanter, il s'agit le plus souvent d'une fracture extra-capsulaire ; que quand il y a eu chute sur les pieds, les genoux, les fesses, on se trouve trouvent en présence d'une fracture intra-capsulaire. Dans les deux cas, le membre est fléchi sur le bassin, en abduction, dans la rotation en dehors, cela, sauf de très rares exceptions.

Voici, d'après Malgaigne, résumés, en un tableau, les signes différentiels de la fracture intra-capsulaire et de la fracture extra-capsulaire :

FRACTURES INTRA-CAPSULAIRES	FRACTURES EXTRA-CAPSULAIRES
Chute sur les pieds ou sur les genoux écartés en dehors ; chute sur les fesses.	Choc direct, comme un coup de pied de cheval, sur le grand trochanter.
Peu de gonflement ; pas d'ecchymose.	Forte ecchymose à la hanche.
Douleur siégeant vers l'insertion du muscle psoas, s'irradiant parfois jusqu'au genou.	Douleur vive, à la pression, sur le grand trochanter.
Raccourcissement, quelquefois nul d'abord, survenant subitement au bout de quelques jours ou de quelques semaines.	Raccourcissement immédiat, à peine susceptible d'augmenter, un peu, les jours suivants.
Raccourcissement limité au plus à 3 centimètres.	Raccourcissement variant de 1 à 6 centimètres.
Le grand trochanter intact est rapproché de la crête iliaque, d'une étendue égale au raccourcissement.	Le grand trochanter est écrasé à son sommet, moins élevé par conséquent, et à peine rapproché de la crête iliaque.
Le grand trochanter est effacé en apparence.	Le grand trochanter est plus saillant et décrit des arcs de cercle moins grands que du côté sain.
Le fémur, entre le sommet du trochanter et le condyle externe conserve sa longueur normale.	Le fémur paraît raccourci, si on le mesure du condyle externe au grand trochanter.
Jamais de déplacement ni de mobilité isolée du grand trochanter.	Le fragment trochantérien, quelquefois déplacé en arrière ou en avant, est tantôt fixe et simulant la tête du fémur luxée ; tantôt mobile et pouvant être porté en tous sens.

Nous n'accordons, pour notre part, aucune valeur au signe

qui consiste dans l'appréciation de l'étendue des mouvements en arc de cercle décrits par le grand trochanter, et nous ajouterons qu'en ce qui concerne les fractures extra-capsulaires du col du fémur, il faut faire ici une distinction capitale, sur laquelle insiste beaucoup M. Hennequin. Il y a, en effet, des *fractures extra-capsulaires du col du fémur avec ou sans pénétration de la base du col dans le grand trochanter*. La pénétration, considérée comme la règle, serait, d'après M. Hennequin, beaucoup moins fréquente qu'on le croit.

S'il y a pénétration, plusieurs signes l'indiquent d'une façon précise ; c'est : 1° l'*élargissement du grand trochanter* dans le sens antéro-postérieur, signe sur lequel ont surtout insisté A. Guérin et son élève Kerguistel ; mais pour que ce signe ait toute sa valeur, il faut qu'il soit primitif, c'est-à-dire qu'il se montre immédiatement après l'accident, sans quoi, si on le constate plusieurs jours après la fracture, il témoigne des phénomènes de réparation qui se passent entre le col et le trochanter ; 2° il y a saillie, *bombement de la partie supérieure du triangle de Scarpa, du creux inguinal en un mot*, et cette saillie est due à l'angle que forme, entre eux, le grand trochanter et le col, la pénétration de ce dernier se faisant surtout à la partie postérieure du grand trochanter ; 3° enfin, quand il y a pénétration, à l'encontre de ce qui se passe dans les fractures intra-capsulaires : *a*) le *raccourcissement atteint d'emblée le degré qu'il doit avoir* ; il est fixe, *b*) la rotation du membre en dehors est également fixe et ne saurait être corrigée, *c*) le fémur, mesuré du sommet du grand trochanter à la partie interne de l'interligne de l'articulation du genou est raccourci ; ce qui tient à la fermeture de l'angle que forme le corps avec le col.

S'il n'y a pas pénétration et ce serait, nous l'avons vu, le cas le plus fréquent pour M. Hennequin, ce n'est pas le grand trochanter qui est élargi, mais bien la région de la base du col, ce qui tient au déplacement, dans le sens antéro-postérieur, qu'ont subi, l'un par rapport à l'autre, le fragment diaphysaire et le fragment épiphysaire. Et pourquoi dans une fracture extra-capsulaire du col, sans pénétration, le raccourcissement ne serait-il pas corrigible, pourquoi la rotation du membre en dehors ne pourrait-elle pas disparaître par des manœuvres appropriées tout comme dans la fracture intra-capsulaire ?

En résumé, le diagnostic de la fracture extra-capsulaire du col du fémur avec pénétration est assez facile, mais celui de la fracture intra-capsulaire l'est moins, et c'est surtout avec la *contusion de la hanche* qu'on peut la confondre.

La *contusion de la hanche*, outre qu'elle s'observe à tous les âges, ce qui n'est pas le cas pour la fracture du col du fémur, et surtout pour la fracture intra-capsulaire, résulte, le plus souvent, d'un choc violent sur la région trochanterienne, et puis, elle s'accompagne de douleurs, en général plus intenses que celles de la fracture, douleurs reveillées par les moindres mouvements du membre inférieur. Mais, à part ces caractères qui sont, il faut l'avouer, de médiocre importance, les autres symptômes observés sont identiquement les mêmes que ceux de la fracture intra-capsulaire : cependant le raccourcissement du membre est toujours *apparent* dans la contusion ; il ne l'est pas dans la fracture intra-capsulaire avec déplacement réel, c'est-à-dire avec ascension du grand trochanter ; le fémur n'est pas raccourci, il est vrai, dans la fracture intra-capsulaire, mais le grand trochanter s'est rapproché de la crête iliaque et peut en être éloigné par une traction continue, exercée sur le membre inférieur. Mais, si la rupture du col, en dedans de la capsule, ne s'accompagne pas de déplacement, de crépitation osseuse nette, alors il est impossible de la différencier de la contusion de la hanche. On dit bien que, dans cette dernière affection, l'impotence du membre, sa rotation en dehors, son raccourcissement apparent, tendent à disparaître vite, alors qu'ils persistent dans la fracture intra-capsulaire, mais il ne faut pas compter sur cette éventualité. Il existe des cas dans la science, où les meilleurs cliniciens se sont trompés et où l'erreur de diagnostic a été démontrée par l'autopsie. Ainsi, telle vieille femme qui ne marchait pas après un traumatisme de la hanche, étiqueté fracture, n'avait pas de fracture ; telle autre qui marchait et chez laquelle, à cause du rétablissement des fonctions, on avait fait à la longue, le diagnostic de contusion, présentait une fracture intra-capsulaire. Qu'importe d'ailleurs, puisque dans l'un et l'autre cas[1], le traitement doit consister en

[1] Nous croyons devoir appeler l'attention du clinicien, sur les fractures du fond de la cavité cotyloïde qui simulent, quelquefois, celles du col du fémur. Quand il n'y a pas de déplacement des fragments cotyloïdiens, c'est la douleur provoquée

une mobilisation précoce, afin de chercher à sauvegarder les fonctions articulaires, puisque la consolidation est problématique.

Dans les *fractures du grand trochanter*, ou dans les décollements traumatiques de cette épiphyse qui s'observent, les premières plus spécialement dans l'âge adulte, les seconds seulement dans la jeunesse, l'attitude du membre inférieur, flexion légère, abduction, rotation en dehors, est absolument la même que dans les fractures du col du fémur, et ce n'est que par la palpation qui fait quelquefois reconnaître plusieurs fragments trochantériens, ou un seul, entraîné en haut et en arrière par les muscles trochantériens rétractés, dont on voit la saillie quand le malade est debout et s'appuie sur le membre sain ; ce n'est que par la crépitation qu'on obtient quelquefois, en imprimant au membre des mouvements de rotation en dehors et en dedans, qu'on pourra faire le diagnostic. Encore est-il, que si le tissu fibreux qui entoure le trochanter n'a point été rompu, les fragments ne se déplaceront pas, et comme la douleur et l'ecchymose se rencontrent ici, de même que dans la fracture extra-capsulaire du col avec pénétration, le diagnostic entre ces deux affections sera parfois impossible.

Nous ne faisons que signaler la *fracture intra-trochantérienne*, dont le trait passe par un plan, situé entre le petit trochanter et la cavité digitale, en plein trochanter par conséquent. Les signes qu'on lui attribue sont : la déformation en crosse de la partie supéro-externe de la cuisse, qu'on observe également dans les fractures de l'extrémité supérieure du fémur, dites sous-trochantériennes, une sorte de bombement de la face antérieure de la cuisse dans sa région toute supérieure, un raccourcissement de la cuisse, pouvant aller jusqu'à 3 ou 4 centimètres. Cette fracture intra-trochantérienne est excessivement rare, et nous n'insistons pas ; — elle doit être rapprochée de la fracture sous-trochantérienne haute, et nous paraît bien difficile à distinguer de cette dernière.

par le toucher rectal qui mettra sur la voie du diagnostic. Il est des cas où la tête fémorale ayant défoncé le cotyle, fait saillie dans le bassin ; le toucher permettra, quelquefois, de sentir rouler la tête, tandis qu'on imprime des mouvements au membre inférieur.

Dans les *fractures sous-trochantériennes du fémur*, « qui divisent le fémur, soit immédiatement au-dessous du petit trochanter, soit jusqu'à 5 ou 6 centimètres plus bas, c'est-à-dire jusqu'au tiers supérieur de la hauteur totale de l'os » (Malgaigne), le diagnostic est facile, quand la solution de

Fig. 69. — Luxation iliaque.

Fig. 70. — Luxation ischiatique.

D'après les figures du *Traité de Chirurgie de Duplay et Reclus*, t. III, 2e édit., p. 153.

continuité est basse, les signes sont ceux de toute fracture de la diaphyse du fémur, et la saillie qui existe à la partie supérieure et externe de la cuisse, dite *déformation en crosse*, est caractéristique. Le diagnostic n'offre de difficultés que si la fracture est très rapprochée du petit trochanter et on peut alors la confondre avec une fracture extra-capsulaire

du col du fémur: « Le signe le plus sûr en pareille circonstance se tirerait de la mobilité du fragment inférieur, tandis que le grand trochanter serait maintenu immobile ; et le plus ordinairement l'angle saillant en dehors mettra le chirurgien sur la voie. » (Malgaigne.)

Nous ne pouvons entrer ici, dans tous les détails que comporte l'étude des *luxations de la hanche*, des luxations coxo-fémorales ou du fémur sur l'os iliaque, rares d'ailleurs.

Nous rappelerons, seulement, que la tête du fémur, sortie de la cavité cotyloïde, peut occuper un point quelconque du pourtour de cette cavité, mais que le déplacement de beaucoup le plus fréquent, aussi commun à lui seul que tous les autres réunis, est celui qui se fait dans la fosse iliaque externe, sur le dos de l'ilium, il constitue la variété de la luxation coxo fémorale, dite *luxation iliaque*. (Voir fig. 69.)

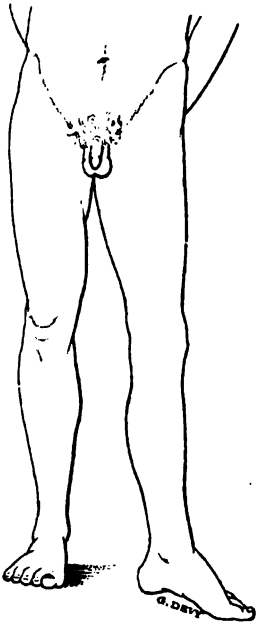


Fig. 71. — Luxation ilio-pubienne ou pubienne.
(D'après la figure du *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*, t. III, 2e édit., p. 153.)

D'après la classification de Bigelow, on admet aujourd'hui, que quand le ligament en Y de l'articulation de la hanche est intact, l'attitude que prend le membre luxé est constante, pour telle ou telle position de la tête déplacée : et que cette tête sort toujours par la partie la plus déclive de la cavité articulaire ; la luxation est donc primitivement sous-cotyloïdienne, mais cette luxation est éminemment instable, et la tête remonte ensuite, soit en dedans, soit en dehors de la cavité cotyloïde, à une hauteur plus ou moins considérable. Les luxations de la hanche où la tête sort par la partie inférieure de la cavité cotyloïde et où il y a intégrité du

ligament en Y, sont dites luxations régulières, parce que, selon la position de la tête, elles offrent une série de types réguliers et constants. La tête fémorale, en position primitivement sous-cotyloïdienne, ne se met en position iliaque, ischiatique, ovalaire ou pubienne que secondairement; les

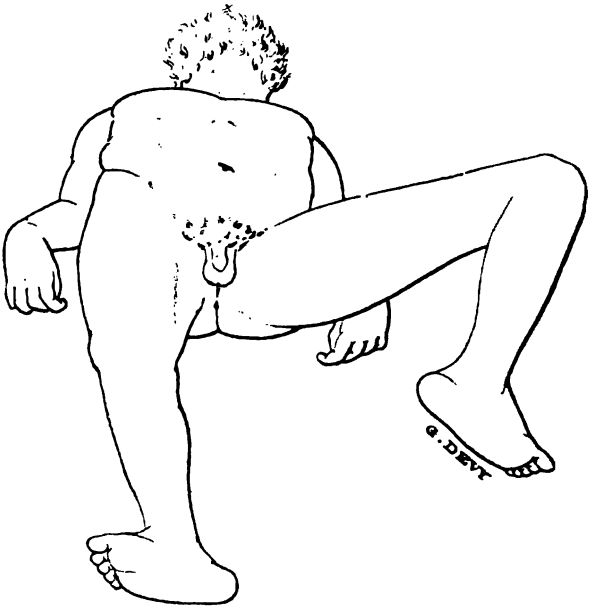


Fig. 72. — Luxation ischio-pubienne-obturatrice-ovalaire
(D'après la figure du *Traité de Chirurgie de Duplay et Reclus*. t. III, 2e édit., p. 153.)

luxations dont nous venons de parler, méritent donc le nom de *luxations régulières secondaires*. Ce mot de secondaires a pour but de les distinguer des luxations primitives, seules décrites autrefois, « dans lesquelles, la tête fémorale, subissant l'action d'une violence extérieure, sort de la cavité cotyloïde, déchire la capsule en un point quelconque, pour venir directement se placer, soit en dedans, soit en dehors,

soit au-dessus, soit au-dessous du cotyle ». (Nélaton. *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*, t. III, p. 207.) Si, dans ce dernier cas, le ligament en Y est conservé, on dit que la luxation est régulière, mais primitive, parce que le déplacement s'est fait directement dans un sens ou dans l'autre, à travers la capsule, et sans que la tête ait été primitivement en luxa-

Fig. 73. — Luxation sous-cotyloïdienne.
(D'après la figure du *Traité de Chirurgie de Duplay et Reclus*, t. III, 2e édit., p. 153.)

tion sous-cotyloïdienne, aussi la luxation est-elle dite luxation régulière primitive. Cette distinction, entre les luxations régulières primitives et les luxations régulières secondaires n'a point, hâtons-nous de le dire, d'importance clinique, car le diagnostic des deux variétés paraît absolument impossible.

Si, dans une luxation de la hanche, il y a déchirure étendue du ligament en Y, cette déchirure permet pour, un

même déplacement, des variations très grandes dans l'attitude du membre, partant, dans les symptômes de la luxation, qui prend alors le nom de luxation irrégulière.

Quand les déplacements de la tête fémorale se font en arrière de la cavité cotyloïde, on les appelle encore luxations en dehors, luxations dorsales, et il y en a deux variétés: l'*iliaque* et l'*ischiatique*.

Si la luxation se fait en avant de la cavité cotyloïde, on dit qu'il y a luxation en dedans, et là encore, on distingue deux variétés: l'*obturatrice* ou *ovalaire*, l'*ilio-pubienne*.

Enfin, il existe des luxations sous-cotyloïdiennes, des luxations sus-cotyloïdiennes.

Dans ces variétés on fait des subdivisions.

La question des luxations de la hanche est donc complexe; malgré tout, le diagnostic des différentes variétés de luxations régulières de la hanche, entre elles, est simple.

« *Les luxations qui s'accompagnent d'adduction et de rotation du membre en dedans sont dorsales* (en arrière).

« La cuisse est-elle fléchie, on a la variété ischiastique; (fig. 70) — étendue, c'est la variété iliaque (fig. 69).

« *L'abduction avec rotation du membre en dehors, indique une luxation en dedans* (en avant).

« Si la cuisse est fléchie, on a la variété obturatrice; (fig. 72) — étendue, la variété pubienne (ilio-pubienne) (fig. 71). » (Nélaton, *Loc. cit.*).

— De la lecture de ces quelques lignes découle encore cette remarque, que les luxations basses s'accompagnent de flexion du membre inférieur (luxation ischiatique, obturatrice).

Nous n'insisterons pas sur les autres variétés sus et sous-cotyloïdienne; notre tableau (voir p. 706 et 707) donnera, croyons-nous, des détails suffisants, et les schémas des attitudes vicieuses du membre inférieur; à la suite des luxations de la hanche, schémas d'après les figures du *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*, aideront la mémoire du lecteur.

La variété iliaque de la luxation de la hanche est, avons-nous dit, de beaucoup la plus fréquente, et nous connaissons l'attitude du membre inférieur, à laquelle elle donne lieu, quand elle est régulière; « on peut cependant, ici, observer, exceptionnellement, l'extension avec rotation en dehors du membre, c'est une forme extrêmement rare qui

s'accompagne de la rupture du faisceau transversal du ligament en Y; avec déchirure de ce même faisceau transversal, la cuisse peut encore prendre une attitude telle, que le membre luxé croise transversalement celui du côté sain, et la luxation est oblique antérieure... Le membre luxé très raccourci et dans une légère rotation interne, croise presque perpendiculairement le membre sain. Les orteils regardent en avant et en dehors. « Cette attitude n'est pas absolument disgracieuse et rappelle certaines positions des danseuses. « (Bigelow.) (In Nélaton, *Traité chir. de Reclus et Duplay*, t. III, p. 215).

Les luxations coxo-fémorales se compliquent quelquefois de fractures du sourcil cotyloïdien, de fracture du col du fémur, l'impossibilité de la réduction dans le dernier cas, sa reproduction dans le premier, devront faire songer à ces lésions qui, difficilement reconnues, ne laissent pas que de rendre le diagnostic incertain. Nous ne saurions terminer le chapitre du diagnostic des lésions traumatiques de la hanche, sans dire un mot de certaines affections traumatiques du bassin qui ont, avec elles, des analogies symptomatiques.

Nous voulons parler des fractures de la cavité cotyloïde, de la fracture double verticale du bassin, qui s'accompagnant d'attitude vicieuse du membre inférieur, et souvent de son raccourcissement (apparent), peuvent faire penser à une contusion, à une luxation de la hanche ou à une fracture du col du fémur.

Les fractures du sourcil cotyloïdien ne nous arrêteront pas, car elles ne sont qu'une complication des luxations de la hanche. C'est la reproduction facile du déplacement, après réduction d'une luxation, qui devra faire porter le diagnostic de fracture du sourcil cotyloïdien.

Les fractures du fond du cotyle, sans déplacement des fragments (fissures étoilées), ne peuvent être reconnues ou du moins soupçonnées, que par la douleur provoquée par le toucher rectal, accompagnée d'impotence fonctionnelle du membre inférieur, le plus souvent en rotation externe facilement corrigible.

Quand il y a enfoncement du cotyle, le toucher rectal permet de reconnaître la saillie des fragments déplacés vers la cavité pelvienne (cela surtout par comparaison avec le

côté sain), et, parfois, la présence de la tête fémorale qui roule, tandis qu'on imprime des mouvements au membre inférieur.

Walther a décrit une variété de fracture de la cavité coty-

SIGNES DIAGNOSTIQUES DIFFÉRE

LUXATIONS EN ARRIÈRE Syn. : en dehors, dorsales.		LUX Syn.
ILIAQUE (fig. 69)	ISCHIATIQUE (fig. 70)	ILIO-PUBIENNE Syn. : pub
Adduction, extension.	Adduction, flexion.	Abduction, ext
Rotation en dedans de la cuisse. Saillie de la fesse.	Rotation en dedans de la cuisse. Saillie de la fesse.	Rotation en de cuisse. Aplatissement
Élévation du pli fessier. Projection en arrière et élévation du grand trochanter[1].	Abaissement du pli fessier. Projection en arrière du grand trochanter.	Élévation du Dépression de trochantérien
Tête du fémur, appréciable à la vue et au toucher, dans la fosse iliaque, externe.	Tête du fémur, appréciable à la vue et au toucher, au-dessus et en arrière de l'ischion.	Tête du fémur, à la vue et dans le pli de dessous du lig Fallope, en l'épine iliaque inférieure.
Changements de longueur très variables.	Changements de longueur très variables.	Changements variables.
Mouvements communiqués possibles, excepté l'abduction et la rotation en dehors.	Mouvements communiqués possibles, excepté l'abduction et la rotation en dehors.	Mouvements qués possibles l'adduction, en dedans et

[1] Voir *Anat. clinique* « ligne Nélaton ». (Fig. 68, p. 691.)

[2] Cette attitude témoigne de la luxation sous-cotyloïdienne pure, mais si la tête elle glisse en avant vers le périnée, il y a abduction et rotation en dehors de la

loïde, à laquelle il donne le nom de *fracture transversale*. Elle consiste en une fissure horizontale ou plutôt oblique en bas et en avant, qui partant de la grande échancrure sciatique, traverse l'articulation et reparaît, à une hauteur variable,

LUXATIONS DE LA HANCHE

VANT lans. CHIO-PUBIENNE : ovalaire, obturatrice. (Fig. 72)	LUXATION EN BAS ou SOUS-COTYLOÏDIENNE (Fig. 73.)	LUXATION EN HAUT ou SUS-COTYLOÏDIENNE
ction, flexion.	Cuisse fléchie directement sur le bassin, ni adduction, ni abduction [1].	Abduction, extension.
ion en dehors de la se.	»	Rotation en dehors de la cuisse.
ssement de la fesse.	Pas de déformation de la fesse.	Aplatissement de la fesse.
sement du pli fessier.	Abaissement du pli fessier.	Élévation du pli fessier.
ssion de la région hantérienne.	Dépression de la région trochantérienne.	Dépression de la région trochantérienne.
u fémur, appréciable vue et au toucher, partie interne et su- eure de la cuisse, ôt rapprochée du is, tantôt voisine de hion, proéminant lquefois au périnée iété périnéale).	Tête du fémur, appréciable au toucher au niveau de l'ischion, soit directement en bas, soit un peu en avant, soit un peu en arrière, souvent impossible à sentir en aucun point.	Tête du fémur, appréciable à la vue et au toucher, au-dessus de la cavité cotyloïde, au côté externe de l'épine iliaque antérieure et inférieure, à un pouce environ au-dessous de la supérieure.
ements de longueur ables.	Changements de longueur variables, plus souvent allongement.	Raccourcissement.
ments communi- s possibles, excepté luction, la rotation edans.	Certains mouvements communiqués sont impossibles, mais sans qu'on puisse rien établir de fixe.	Mouvements communiqués possibles, excepté la rotation en dedans et l'adduction.

[1] rc vers la tubérosité de l'ischion, il y a flexion extrême et légère rotation en dedans : si

sur la branche ischio-pubienne. Walther donne à cette fracture les signes suivants : « *a*) la constatation d'une fracture de la branche ischio-pubienne, *b*) la mobilité de l'ischion, mais elle est très rare, *c*) la saillie d'un trait de fracture ou la douleur à la pression, appréciables par le toucher rectal, *d*) la douleur réveillée par pression sur le grand trochanter, ou par refoulement de la tête sur la fissure cotyloïdienne » (Rieffel, in *Delbet et Le Dentu*, t. II, p. 332).

Il existe un type de fracture du bassin dite : *fracture verticale double*, qui est caractérisé anatomiquement, par un trait de fracture portant en avant sur la branche horizontale et la branche descendante du pubis, par un autre trait passant en arrière de la cavité cotyloïde sur l'ilium, ou même sur le sacrum, d'où résulte un fragment libre, comprenant l'articulation coxo-fémorale. Le déplacement de ce fragment se fait en haut, d'où résultent les apparences d'une luxation de la hanche et surtout d'une fracture du col du fémur.

Le membre inférieur immobile, dans la rotation externe, est raccourci en général, de 2 centimètres, pas plus (raccourcissement apparent) dû à l'ascension du fragment, l'épine iliaque antéro-supérieure, signe important, est plus élevée que celle du côté opposé, les douleurs siègent d'après Gosselin : 1° en avant sur le pubis ou sur la symphyse et sur la branche ischio-pubienne; 2° en arrière au voisinage de la symphyse sacro-iliaque.

Les blessés qui présentent de telles fractures ont, en général, subi un traumatisme des plus violents, ils sont dans un état prononcé de choc, ont de la rétention d'urine, signes qui n'existent guère dans la fracture du col du fémur, mais qui peuvent s'observer dans la luxation de la hanche.

Quand le trait postérieur de la fracture porte sur le sacrum, le diagnostic de la fracture double verticale du bassin avec la luxation sacro-iliaque, est presque impossible d'après la plupart des chirurgiens. Voillemier a toutefois indiqué les signes qui appartiennent plus spécialement à la fracture, les voici : « ecchymose bien plus considérable (que dans la luxation) — possibilité de sentir, par le rectum, une arête osseuse, si le trait descend jusqu'au sommet du sacrum — difficulté d'isoler le bord postérieur de l'os coxal

— corps dur, allongé, en dessous de l'épine iliaque postéro-supérieure dont la saillie est effacée — aplatissement de la fesse et défaut de résistance du périnée du côté malade — constatation, immédiatement sous la peau, d'une arête verticale, très proche de la crête épinière. »

Il y a bien d'autres fractures isolées du bassin, celles de l'ilion, du pubis, du sacrum, du coccyx, mais elles n'ont point de signes communs avec les lésions traumatiques de la hanche et nous les laisserons de côté. Tout au plus signalerons-nous, la fracture isolée de l'ischion qui comprend deux variétés. Dans la première, l'ischion tout entier est séparé de la cavité cotyloïde et du pubis, pour Walther, elle s'accompagnerait de lésions de la cavité cotyloïde, c'est la fracture horizontale du cotyle, nous l'avons décrite, nous n'y reviendrons pas.

Dans la seconde variété, il y a simple arrachement de la tubérosité ischiatique.

Mais il n'est pas prouvé non plus, malgré l'opinion de Walther, que la tubérosité ischiatique tout entière ne puisse être détachée de l'ilion et du pubis, sans que le cotyle soit intéressé.

Qu'il s'agisse de l'une ou l'autre variété, les signes de cette fracture sont obscurs. Tuméfaction, ecchymose considérable de la région, impotence du membre inférieur, impossibilité de se tenir debout ou assis, tels sont les signes qu'on attribue à la fracture de l'ischion, dans laquelle on peut quelquefois observer la crépitation, en portant la cuisse alternativement dans la flexion et dans l'extension. La mobilité anormale, quand elle existe est faible, le fragment étant le plus souvent, maintenu en place, par le périoste et les expansions du grand ligament sacro-sciatique.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DE L'AINE

Affections aiguës. — Ce sont des abcès chauds succédant presque toujours à une *lymphangite* ou à un *adénophlegmon*. Leur diagnostic se fait à première vue; le seul point intéressant est de rechercher la porte d'entrée de l'infection; c'est une plaie, une éraillure quelquefois difficile à retrouver

et dans la recherche de laquelle on sera guidé par le groupe ganglionnaire qui est atteint. Si en effet ce sont les ganglions situés dans l'axe du membre qui sont pris, il faudra porter ses investigations du côté du pied, de la jambe et de la cuisse; si ce sont au contraire les ganglions transversaux, ce sont les régions ano-génitale et fessière qu'il faudra regarder (voy. *Anatomie clinique*).

Quand un ganglion atteint d'adénite suppure, on peut se trouver en présence d'une tuméfaction assez régulière, bombant dans la région rouge, chaude, douloureuse et, dans ces cas, il faudra toujours songer à une *épiplocèle enflammée*. Certaines épiplocèles crurales donnent, à s'y méprendre, le tableau clinique d'une adénite suppurée et quoique le diagnostic soit très difficile, quelquefois même impossible, il faudra y songer et interroger le malade dans ce sens; lui demander s'il a eu une hernie devenue irréductible, si la tumeur est mollasse d'habitude, si elle n'a jamais roulé sous le doigt ; on comprend l'importance du diagnostic à cause de l'intervention.

La *phlébite variqueuse de la veine saphène interne* pourrait aussi donner le change, mais on trouve en dessous de la tuméfaction un cordon induré douloureux, constitué par la veine enflammée, et ce symptôme suffit pour éclairer le clinicien.

Il existe aussi des *abcès profonds sous-aponévrotiques* qui peuvent avoir un point de départ musculaire ou osseux; dans le premier cas, on apprendra que le malade a eu une *myosite* développée sous l'influence d'un traumatisme, ou consécutive à une fièvre grave. Quand le point de départ est osseux, on a affaire à une *ostéomyélite aiguë*, avec le cortège des accidents qui accompagnent cette affection de l'adolescence : symptômes généraux : agitation, délire, augmentation de la température, symptômes locaux très importants : augmentation de volume de toute la circonférence du membre, œdème, rougeur, douleur à la pression et quelquefois fluctuation profonde très difficile à percevoir, en un mot les accidents connus de l'ostéomyélite aiguë.

Affections chroniques. — Faire le diagnostic des affections chroniques de l'aine, c'est faire le diagnostic des

tumeurs de cette région ; aussi intitulerons-nous ce chapitre :

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DE L'AINE

Quand le clinicien se trouve en présence d'une tuméfaction de la région inguino-crurale, il doit tout d'abord en rechercher la consistance. Elle peut être *gazeuse, liquide* ou *solide*.

La tumeur est gazeuse. — C'est une hernie et on doit toujours y penser dans cette région. Lorsque la hernie n'est pas compliquée, le diagnostic en est simple. C'est une tumeur sonore à la percussion et réductible.

A quelle région appartient-elle ? C'est une *hernie inguinale* quand elle est située au-dessus de l'arcade de Fallope et une *hernie crurale* quand elle passe au-dessous. Voilà le gros diagnostic à faire. Pour y arriver il suffit, de mettre le doigt dans l'anneau inguinal externe en refoulant la peau du scrotum, on sent qu'on pénètre alors dans un trajet et au fond de ce trajet on sent l'impulsion communiquée par les viscères quand on fait tousser le malade.

La hernie inguinale reconnue, il est important de rechercher sa variété. Elle est dite *scrotale* quand elle est descendue dans le scrotum, *funiculaire* quand elle affecte seulement des rapports avec le cordon, *bubonocèle* quand elle fait saillie entre les piliers du canal inguinal. Elle est dite *oblique externe* quand le doigt introduit dans le trajet herniaire, le reconnaît allant de l'anneau extérieur à l'orifice péritonéal et *directe* quand le doigt pénètre directement dans l'abdomen ; c'est le cas le plus fréquent dans les hernies anciennes où les deux anneaux sont venus petit à petit se mettre l'un en face de l'autre, transformant une hernie oblique externe en une hernie directe. Quant à la constatation des battements de l'artère épigastrique par le doigt introduit dans le trajet, c'est un signe donné dans tous les livres, mais pas usité en clinique. On sait en effet que, dans les hernies obliques externes, l'artère est en dedans et, dans les hernies directes, l'artère est en dehors ; mais il est très difficile de percevoir ses battements.

Il est plus difficile de savoir si on est en présence d'une *hernie congénitale* ou d'une *hernie acquise*; cependant quand la hernie va jusqu'au fond du scrotum à toucher le testicule, il est certain qu'elle est dans la tunique vaginale. C'est une hernie vaginale testiculaire et par conséquent une hernie congénitale. La hernie est encore congénitale quand elle s'accompagne d'ectopie testiculaire.

On n'aura que des présomptions sur la congénitalité; lorsqu'on sera en présence d'une hernie remontant aux premiers temps de la vie, ou lorsque la tumeur se sera développée brusquement, prenant du même coup le volume qu'elle doit garder; lorsque sur son trajet, on aura reconnu une forme en bissac due à des rétrécissements du conduit vagino-péritonéal resté perméable; lorsqu'en exerçant des tractions sur le testicule par l'intermédiaire du sac refoulé, on verra la glande suivre les tractions, et enfin lorsqu'on se trouvera en face d'une hernie manifestement oblique, cylindrique et allongée dans le sens du canal inguinal.

Quand la hernie est irréductible ou masquée par une collection liquide et quand elle détermine des accidents, son diagnostic devient très délicat; nous allons en parler dans l'étude des tumeurs liquides.

La tumeur est liquide.— On peut avoir affaire à une collection *sanguine*, *purulente* ou *séreuse*.

La *tumeur sanguine* intéressante à l'aine est l'*anévrisme inguinal* qui y revêt les caractères types qu'il présente ailleurs : pulsation, expansion et réductibilité ; seule une tumeur soulevée par les battements de l'artère pourrait donner le change, mais la pression exercée sur l'anévrisme en même temps qu'elle le fait disparaître supprime aussi les pulsations. L'abcès par congestion est bien réductible et pourrait être, dans quelques cas très rares, impressionné par les battements artériels ; mais il ne présente pas le phénomène de l'expansion et est accompagné d'autres manifestations morbides du côté de la colonne vertébrale ou du bassin (voy. *Mal de Pott*). Le diagnostic d'anévrisme est relativement facile.

Les *abcès* ou collections purulentes présentent de nombreuses variétés et nous allons les différencier des autres tumeurs liquides en faisant le diagnostic de la *collection*

séreuse de l'aine qui parmi ses multiples origines est de beaucoup la plus difficile à reconnaître.

A. A-T-ON AFFAIRE A UNE COLLECTION SÉREUSE ? — Il n'existe qu'un signe pathognomonique de ces collections, c'est la transparence et elle peut ou manquer ou être d'une constatation difficile ; mais d'autres caractères importants à connaître permettront de suppléer au manque de transparence.

La tumeur communique-t-elle ou non avec le péritoine? On s'en rendra compte en examinant si elle reçoit une impulsion par les efforts de la toux et si elle est réductible. Ici il y a encore des causes d'erreur.

Sans communication avec l'abdomen, une tumeur de l'aine peut subir une impulsion réelle à chaque secousse de toux ; et cela est facile à comprendre en raison de la contiguïté qu'elle affecte avec la paroi abdominale qui se soulève à chaque effort et transmet son impulsion à la tuméfaction. Mais lorsque la communication existe, il n'y a pas simple soulèvement, mais une sorte d'expansion produite par l'afflux d'une plus grande quantité de liquide.

Quant à la *réductibilité*, il faut savoir qu'elle peut être seulement apparente ; c'est ainsi que certains kystes du cordon spermatique, grâce à la laxité du tissu cellulaire de la région, semblent rentrer dans l'abdomen lorsqu'on les comprime de bas en haut. On évitera cette méprise en cherchant la tumeur qu'on sentira encore à travers la paroi abdominale, même alors qu'elle aura franchi l'anneau et, de plus, il sera souvent possible par une pression de haut en bas de faire saillir la tuméfaction au dehors et de constater son isolement.

Il existe une autre forme de réductibilité sur la valeur séméiologique de laquelle il est nécessaire de s'entendre. Une tumeur liquide de l'aine reçoit par les secousses de la toux une impulsion avec expansion, elle augmente de volume pendant la station verticale, diminue par la décubitus dorsal ; enfin une pression de bas en haut le fait disparaître complètement ou presque complètement. On serait tenté de conclure de cet ensemble des symptômes à une communication avec la cavité péritonéale. Et cependant ces mêmes caractères pourront se montrer dans une tumeur indépen-

dante du péritoine, mais étendue à l'intérieur des cavités pelvienne ou abdominale au-dessous de la séreuse et composée de deux portions, l'une externe, l'autre interne, communiquant ensemble à travers les orifices inguinaux. Si surtout la poche est médiocrement tendue, le liquide passe de la portion extérieure dans la portion intérieure de la tumeur et réciproquement, et on pourra croire à une réduction véritable. Cette illusion se produira surtout dans le cas d'hydrocèle remontant le long du cordon jusque dans la cavité abdominale (hydrocèle en bissac) et dans certains kystes hydatiques provenant de l'intérieur de l'abdomen et du bassin et développés en dehors du péritoine.

On reconnaîtra cette fausse réductibilité de la réductibilité vraie à ce que lorsque la communication n'existe pas avec le péritoine, la réduction est rarement tout à fait complète. De plus, en palpant la paroi abdominale, pendant qu'on comprime la partie apparente de la tumeur et qu'on refoule ainsi le liquide dans la poche intérieure, on sent celle-ci se développer et se distendre ; tandis que lorsque la communication existe avec le péritoine, la compression fait disparaître complètement la tumeur, sans qu'on puisse en retrouver aucun vestige en explorant avec soin la cavité abdominale.

A ces deux formes de réductibilité, il faut en ajouter une troisième : c'est la réductibilité partielle dans laquelle une portion de la tumeur se réduit réellement et complètement tandis qu'une autre portion demeure à l'extérieur. Nous reviendrons sur ce point.

Enfin de même qu'une tumeur séreuse de l'aine peut paraître réductible, lorsqu'elle ne communique pas avec le péritoine, de même aussi la collection séreuse communiquant réellement avec la cavité péritonéale peut offrir le caractère de l'irréductibilité. Cela tient à l'étroitesse et à la sinuosité du canal qui établit la communication avec le péritoine.

Dans de telles circonstances la compression exercée sur la tumeur, au lieu de refouler son contenu dans l'abdomen, a pour effet d'appliquer l'une contre l'autre les parois du canal de communication et d'intercepter ainsi le passage du liquide. Mais, si l'on examine les choses de plus près, on apprend que la tumeur augmente dans la station verticale

et qu'elle diminue ou disparaît après un repos au lit un peu prolongé; puis, si au lieu de se borner à exercer une compression pendant quelques instants on la prolonge pendant un assez long temps, on peut obtenir une réduction partielle ou complète qui aurait échappé à un examen superficiel. (Cette irréductibilité apparente s'observe dans les *pseudo-kystes sacculaires* et dans certains cas d'*hydrocèle congénitale*).

Il résulte de ces faits que le chirurgien devra rechercher la réduction de la tumeur par une pression lente et prolongée faite dans le décubitus horizontal, demander si la tumeur n'est pas moins volumineuse au moment du lever et si elle n'augmente pas à la fin de la journée, au besoin même pour vérifier la chose prescrire au malade de garder le lit en lui recommandant de tenir le bassin élevé.

La tumeur est réductible. — C'est d'abord l'idée d'une *hernie* qui se présente à l'esprit. On différenciera cette dernière au bruit de gargouillement que sa réduction produit. De plus la tumeur herniaire est sonore, n'est pas fluctuante en général et se produit de haut en bas, tandis que la collection séreuse se fait de bas en haut. Enfin cette dernière peut se réduire complètement par refoulement du liquide dans l'abdomen pendant que le malade est couché. Si alors on fait lever celui-ci en ayant soin de presser légèrement avec le doigt sur l'anneau, le liquide descend dans la poche, bien que le chirurgien n'ait rien senti passer et qu'il soit certain qu'il n'a pu descendre ni intestin ni épiploon.

Mais une collection séreuse peut venir compliquer une hernie; pour se rendre compte si les deux lésions existent simultanément il faut réduire le liquide dans le décubitus dorsal, comme plus haut; faire lever le malade en appliquant le doigt sur l'anneau et on voit le liquide redescendre dans le scrotum et y produire une tumeur transparente; puis si on cesse entièrement la pression, on sent l'intestin ou l'épiploon redescendre à son tour.

La présence simultanée d'une hernie et d'une collection séreuse peut encore donner lieu à un autre genre de méprises dans ces cas intermédiaires où une partie de la tumeur est complètement réductible, tandis qu'une autre portion reste à l'extérieur; pour peu que les caractères de cette dernière soient un peu obscurs, on pourra croire à une hernie épi-

ploïque partiellement adhérente ou à un kyste du cordon compliqué de hernie réductible.

L'*abcès par congestion* peut aussi être confondu avec une collection séreuse; mais sa réduction n'est qu'apparente et nous avons indiqué plus haut le moyen de constater ce caractère. On ne pourra donc confondre l'abcès par congestion qu'avec les tumeurs séreuses présentant aussi une fausse réductibilité, comme l'hydrocèle en bissac et certains kystes séreux et hydatiques occupant à la fois l'aine et le bassin. La transparence, si elle était constatée, lèverait tous les doutes; mais même en l'absence de ce signe, l'examen attentif des symptômes locaux et généraux permettra de distinguer ceux qui appartiennent à l'abcès par congestion en faisant découvrir des lésions du côté de la colonne vertébrale, une altération de la santé générale, etc... Enfin, dans les cas de doute, une ponction exploratrice affirmera le diagnostic en montrant la nature du liquide.

D'autres tumeurs réductibles comme le varicocèle dans la région inguinale, la varice de la saphène interne dans la région crurale, pourraient être confondues, à un examen superficiel, avec des collections séreuses également réductibles ; mais il suffit de se rappeler les symptômes du *varicocèle* qui siège dans le scrotum en même temps que dans la région inguinale, qui est de préférence à gauche, qui donne au toucher une sensation toute particulière, qui est en rapport avec le cordon spermatique, pour éviter l'erreur.

La *varice de la saphène interne*, à son embouchure, se reconnaîtra facilement. La compression de la veine au-dessous de la dilatation fait disparaître la tuméfaction; la compression au-dessus en augmente au contraire le volume. De plus si on place un doigt sur la bosselure de l'aine et qu'on frappe un coup sec sur les varices de la jambe, le choc est instantanément transmis du point frappé à la tumeur.

Nous n'insisterons pas non plus sur les varices lymphatiques, affection rare qui se reconnaît au jeune âge du sujet et à la disposition variqueuse et plexiforme du relief formé.

La tumeur est irréductible. — Deux cas se présentent : 1° la tumeur est chronique et sans accidents; 2° la tumeur s'accompagne d'accidents aigus.

1° *La tumeur est chronique et sans accidents.* — C'est avec la *hernie adhérente et irréductible* que la confusion est possible, aussi bien à la région inguinale qu'à la région crurale de l'aine. Dans les cas douteux les commémoratifs aideront à faire reconnaître la nature de la maladie, en apprenant au chirurgien que la tumeur a subi pendant un certain temps des alternatives d'augmentation et de diminution de volume, ou même qu'elle a été complètement irréductible.

L'*entérocèle*, nous l'avons déjà dit, sera facilement reconnaissable à sa sonorité : elle n'offrira ni fluctuation, ni transparence, enfin elle s'accompagnera le plus habituellement de quelques troubles digestifs. Le diagnostic de l'*épiplocèle* est plus difficile. C'est une tumeur mate, et l'épiploon peut donner naissance à une fausse fluctuation; chez certains sujets, il offre quelquefois une transparence telle qu'on a pu croire à l'existence d'une véritable collection séreuse. Ces cas sont très rares, mais en raison de ces causes d'erreur, on devra s'informer avec soin des commémoratifs, du mode de développement de la tumeur, apprécier exactement sa consistance et rechercher l'existence de la bride épiploïque qui se prolonge dans l'abdomen.

Rappelons que la *hernie de l'ovaire* a été observée. Dans les cas douteux, le chirurgien devra toujours y songer et au besoin pratiquer le toucher pour voir si l'utérus est dévié et si les tractions opérées sur la tumeur se transmettent à cet organe et réciproquement.

Une hernie irréductible peut aussi s'accompagner d'une collection séreuse, et il est nécessaire de reconnaître leur existence simultanée. Le diagnostic se fonde sur la combinaison des symptômes appartenant d'une part à l'entéro-épiplocèle, d'autre part à la collection séreuse. C'est ainsi qu'une portion de la tumeur sera fluctuante, transparente, tandis que l'autre portion, habituellement, celle qui occupe le voisinage de l'anneau, offrira une dureté plus grande et semblera se prolonger dans l'intérieur de l'abdomen.

Les *abcès froids* sont fréquents à la région crurale de l'aine et ils se développent presque toujours dans les ganglions et plus rarement sont la conséquence d'une arthrite coxo-fémorale suppurée. Dans ce dernier cas, les accidents du côté de l'articulation, les symptômes de la coxalgie mettront de suite sur la voie du diagnostic.

Quand on a affaire à un *abcès froid* consécutif à une adénite, on le reconnaîtra à la partie indurée sur laquelle il repose et aux autres ganglions qui sont pris simultanément. De plus on est en présence d'un sujet qui présente presque toujours des stigmates de la tuberculose, caractères qui, joints à la marche de l'affection, feront facilement écarter le diagnostic de collection séreuse. D'ailleurs dans les cas de doute, une ponction exploratrice ferait disparaître les hésitations.

Il faut savoir aussi que certaines tumeurs solides peuvent simuler une tumeur liquide et notamment une collection séreuse. Le *lipome*, par exemple, en raison de la fausse fluctuation qu'il présente, a donné lieu à des erreurs; il en est de même de *certaines tumeurs cancéreuses* qui commencent à se ramollir; ce sont là des exceptions qu'il faut avoir présentes à la mémoire, pour y songer dans les cas qui ne paraissent pas très nets. Disons encore que quelques tumeurs séreuses irréductibles ont pu être confondues avec une tumeur solide. C'est ainsi qu'une hydrocèle inguinale peu volumineuse, coïncidant avec l'absence du testicule du même côté pourrait passer inaperçue, le chirurgien pensant que la tumeur est simplement formée par le testicule retenu à l'anneau. Mais le volume supérieur à celui d'un testicule normal, la fluctuation, la transparence permettront de reconnaître la nature de la maladie.

2° *La tumeur est irréductible et présente des accidents.* — Il faut tout d'abord songer à la *hernie étranglée* et c'est à cette variété d'accidents qu'on aura le plus souvent affaire. Ici les symptômes sont bien nets : arrêt des gaz et des matières fécales, vomissements, faciès anxieux, rapidité et petitesse du pouls; tous ces signes généraux, s'accompagnant de signes locaux tels que : douleur spontanée et à la pression, irréductibilité d'une tumeur habituellement réductible, consistance plus tendue de la tuméfaction, permettent un diagnostic facile; mais les choses ne se présentent pas toujours aussi simplement; ces caractères peuvent être plus obscurs et il faut savoir, pour se tenir en garde contre une erreur possible, que des kystes sacculaires ou des pseudo-kystes sacculaires enflammés ont été pris pour des hernies; une hydrocèle en bissac enflammée a donné lieu à la même erreur.

D'autres difficultés peuvent encore se rencontrer dans la pratique : une tumeur de l'aine offre les signes de l'étranglement, on l'ouvre, on trouve une cavité kystique plus ou moins enflammée et on peut penser que l'inflammation de ce kyste est la seule cause des accidents, quand on se trouve en réalité en présence d'une hernie étranglée masquée par un kyste anté-herniaire.

Donc on devra toujours être sur ses gardes, quand on aura affaire à des accidents d'étranglement bien caractérisé et alors même que les accidents n'offriraient qu'une médiocre intensité, il faudra toujours examiner avec grand soin les orifices inguinaux et le canal inguinal, pour tâcher d'apprécier au juste, les rapports de la tumeur avec l'intérieur de l'abdomen.

Nous venons d'indiquer les moyens de reconnaître qu'on est en présence d'une collection séreuse. Il se pose immédiatement une seconde question.

B. LA COLLECTION SÉREUSE ÉTANT RECONNUE, RECHERCHER QUELLE EST SA NATURE ? — Ici encore doit intervenir la distinction capitale qui se tire de la réductibilité ou de l'irréductibilité de la tumeur.

1° *La tumeur séreuse est réductible.*

a) Elle siège au-dessus de l'arcade de Fallope, c'est-à-dire dans la région inguinale.

On peut être en présence d'une *hydrocèle congénitale* ou d'un *pseudo-kyste sacculaire*. Il est presque impossible de différencier ces deux affections l'une de l'autre. Les commémoratifs seuls et l'existence bien démontrée d'une hernie antérieure pourraient faire admettre que l'on a affaire à un pseudo-kyste sacculaire et encore ces renseignements n'auront-ils qu'une médiocre valeur puisqu'ils paraissent se rapporter à une hydrocèle congénitale. Comme élément de diagnostic, on a simplement ce fait que l'hydrocèle congénitale s'observe surtout chez les jeunes sujets tandis que les sacs herniaires rétrécis à leur collet et remplis de sérosité se rencontrent habituellement chez des sujets âgés.

b) La tumeur séreuse réductible siège au-dessous de l'arcade de Fallope, c'est-à-dire dans la région crurale.

On ne peut se trouver en présence que d'un pseudo-kyste

sacculaire formé aux dépens du sac d'une hernie crurale déshabitée; le diagnostic est donc plus facile.

2° *La tumeur séreuse est irréductible.*

a) La tumeur siège au-dessus de l'arcade de Fallope, c'est-à-dire dans la région inguinale.

On peut se trouver en présence d'une hydrocèle vaginale avec cryptorchidie, d'une hydrocèle en bissac, d'une hydrocèle du cordon ou d'un kyste sacculaire avec ou sans viscères.

L'*hydrocèle vaginale avec cryptorchidie* ne pourrait être confondue qu'avec l'hydrocèle congénitale accompagnant une ectopie testiculaire; le seul caractère différentiel consiste dans l'irréductibilité dans le premier cas et dans sa réductibilité dans le second.

L'*hydrocèle en bissac* est facile à reconnaître à cause de son prolongement dans le bassin (voy. *Diagnostic des affections organiques du testicule*).

L'*hydrocèle enkystée du cordon* se reconnaît à son indépendance du péritoine et à ses connexions avec le cordon spermatique. Elle peut être facilement confondue avec un *kyste sacculaire déshabité* et le diagnostic, très difficile dans ce cas, ne peut se soupçonner, que d'après l'âge peu avancé du malade quand on a affaire à une hydrocèle enkystée du cordon; plus avancé dans le kyste sacculaire qui est de plus consécutif à la présence d'une hernie.

b) La tumeur siège au-dessous de l'arcade de Fallope, c'est-à-dire dans la région crurale.

Il en existe de nombreuses variétés : les *kystes sacculaires* avec ou sans viscères; ils se reconnaîtront à leur siège (siège de la hernie crurale), aux commémoratifs qui montreront la marche de la maladie, à la réductibilité ancienne qui a fait place à une irréductibilité. L'*hygroma de la bourse séreuse du psoas*, lésion rare, sera caractérisé par sa situation en dehors de l'entonnoir crural, son voisinage de la tête fémorale, sa profondeur et la flexion habituelle de la cuisse sur le bassin, enfin la possibilité de faire changer son volume à l'aide de mouvements imprimés à la cuisse, ces mouvements faisant rentrer le liquide dans l'articulation en raison de la communication qui existe quelquefois entre la synoviale articulaire et la bourse séreuse. Malgré ces signes plus ou moins certains, le diagnostic est fort difficile à poser.

Enfin certains *kystes ganglionnaires* auront pour particularité d'être situés au milieu d'un engorgement des glandes lymphatiques de la région : ils s'accompagneront par conséquent d'adénopathie et pourront être diagnostiqués grâce à ce caractère.

Disons en terminant que le *kyste hydatique* de l'aine, où qu'il se trouve, en dessus ou en dessous de l'arcade de Fallope, a été le plus souvent pris pour un kyste séreux ordinaire et que son diagnostic ne peut être ferme que si on a senti le frémissement hydatique ou si la ponction a permis de reconnaître des crochets.

La tumeur est solide. — Comme au cou, comme à l'aisselle, elle a pu se développer aux dépens d'un élément quelconque de la région, mais parmi ceux-ci ce sont les ganglions lymphatiques qui sont le plus souvent atteints.

Il faudra donc d'abord *rechercher si la tumeur dépend d'un ou de plusieurs ganglions*. On arrivera à cette notion en se rappelant la situation anatomique des ganglions (voy. *Anatomie clinique*), en se rendant compte de la forme irrégulière de la tuméfaction, en constatant que plusieurs ganglions sont atteints simultanément ; enfin en demandant au malade si, tout à fait au début, la tumeur, du volume d'un gros pois, n'a pas été très mobile et n'a pas roulé sous le doigt.

1° *La tumeur siège dans les ganglions*. On notera si elle est ulcérée ou non.

a) *La tumeur est ulcérée ;* on se trouvera en présence d'une adénite tuberculeuse, syphilitique ou cancéreuse, avec les caractères propres de leurs ulcérations, caractères qui sont les mêmes partout et que nous avons déjà maintes fois mentionnés, et on se basera sur les signes présentés par la maladie avant la période ulcérative.

b) *La tumeur n'est pas ulcérée ;* on aura affaire à une adénite syphilitique, tuberculeuse, cancéreuse ou à un lymphadénome.

Le *lymphadénome* se diagnostiquera, à sa consistance égale en tous les points, à ce que cette affection ne suppure jamais et, par conséquent, il n'y a pas de fistules sur la tumeur. De plus, le lymphadénome a en général un volume assez considérable, s'accompagne de lésions ana-

logues dans les autres départements ganglionnaires, peut s'être manifesté du côté de la rate, des amygdales ou du corps thyroïde en hypertrophiant ces organes; enfin la numération des globules du sang montrera une augmentation des leucocytes.

L'*adénopathie cancéreuse* est très rare à l'aine et là comme ailleurs n'est que secondaire, c'est-à-dire sous la dépendance d'un épithélioma siégeant dans une région dont les lymphatiques vont au pli de l'aine. Elle présente, du reste, des caractères bien tranchés de dureté, d'adhérence soit à la peau, soit aux parties profondes et d'immobilité.

L'*adénopathie syphilitique* est au contraire fréquente à l'aine; nous ne comprendrons sous cette dénomination que l'adénopathie consécutive au chancre infectant, celle du chancre mou n'étant qu'une adénite à forme plus ou moins aiguë (bubon), mais arrivant à la suppuration, tandis que l'adénopathie syphilitique vraie ne suppure jamais. Cette dernière se reconnaîtra facilement au nombre, au volume, à la consistance, au groupement des ganglions atteints (pléiade ganglionnaire), à la présence d'adénopathies analogues au cou, aux ganglions sous-occipitaux et aux ganglions épitrochléens, enfin aux stigmates de la syphilis qu'on rencontrera sur la peau et dans la cavité bucco-pharyngienne (voy. *Interrogatoire du malade*, p. 3 et suivantes).

L'*adénite tuberculeuse* est fréquente à l'aine, son évolution lente montrant des ganglions, qui, d'abord séparés, se sont bientôt fusionnés; la mobilité de la masse, sa consistance inégale avec des point durs et des points ramollis, sa fréquence chez les jeunes sujets, les tares tuberculeuses qu'on peut rencontrer dans d'autres régions sous la forme de cicatrices plus ou moins irrégulières, et plus ou moins adhérentes, enfin quelquefois des manifestations pulmonaires permettront de faire le diagnostic, surtout si une petite fistulette ou une ulcération vient montrer la nature du pus séreux et grumeleux.

2° *La tumeur ne siège pas dans les ganglions.* Elle est bénigne ou maligne : bénigne si l'évolution a été très lente et si elle ne tend pas facilement vers l'ulcération; maligne si son accroissement est prompt et considérable ou si elle s'ulcère rapidement.

a) *La tumeur est bénigne.* On peut avoir affaire à un *lipome* qui se reconnaîtra à sa consistance molle, à sa lobulation, à sa mobilité, à sa marche très lente; nous l'avons dit et nous répétons que souvent il peut présenter une fausse fluctuation qui l'a fait prendre pour une tumeur liquide.

Le *fibrome* est dur, de consistance assez homogène, et se distinguera de l'*enchondrome* à ce que ce dernier a une forme beaucoup plus irrégulière et présente une consistance inégale ayant la dureté du cartilage sur certains points et pouvant présenter sur d'autres de la fluctuation due à la présence de kystes. Ces deux tumeurs ont une marche lente; quand elles progressent rapidement, c'est qu'elles évoluent vers le sarcome dont nous allons donner plus loin les caractères.

b) *La tumeur est maligne.* C'est rarement un *epithélioma*, qui, dans cette région ne pourrait guère se développer qu'aux dépens de la peau; c'est assez fréquemment un sarcome qui, parti des ganglions, des muscles, des aponévroses, ou des os, a envahi l'aine.

Le *sarcome*, comme nous l'avons dit, se diagnostique à sa marche rapide envahissant peu à peu les différents tissus, aux douleurs assez vives auxquelles il donne naissance, au réseau veineux considérable qui le recouvre, à son volume énorme déformant la région. A la hanche, il ne peut être confondu avec la tumeur blanche, d'abord parce que cette dernière appelée coxalgie a des symptômes et une marche bien connus; ni avec l'ostéomyélite chronique d'emblée, à cause des caractères que nous énumérerons quand nous nous occuperons du genou.

Le point important est de reconnaître si la tumeur s'est développée aux dépens des parties molles ou si on se trouve en présence d'un sarcome des os (ostéosarcome).

Tout d'abord le sarcome ganglionnaire ou *lymphosarcome* sera facilement diagnostiqué. C'est une tumeur bosselée siégeant au niveau même des ganglions qu'elle envahit, mobile au début, ayant d'abord évolué comme un lymphadénome et ayant pris tout à coup un développement considérable.

Le sarcome des os n'envahit pas l'articulation de la hanche; il est juxta-articulaire, et il ne faut pas en déduire que la mobilité conservée de l'articulation doit faire écarter la

possibilité d'une origine osseuse. On devra donc saisir la tumeur, lui imprimer des mouvements et constater si elle jouit d'une certaine mobilité ; si on peut lui faire subir des mouvements faciles de translation, c'est qu'elle s'est développée aux dépens des parties molles, le plus souvent des muscles (adducteurs quand elle siège en dedans, triceps ou fascia lata quand elle fait saillie en avant ou en dehors).

Si sa mobilisation n'est pas aisée, on devra prendre la cuisse du malade d'une main et lui imprimer de légers mouvements alternatifs d'extension et de flexion pendant que l'autre main appliquée sur la tumeur percevra si les mouvements lui sont communiqués; si oui, c'est aux dépens du fémur que le sarcome aura pris naissance.

Si la tuméfaction n'est pas influencée par les mouvements provoqués de la cuisse, on recherchera les connexions du sarcome avec la branche ischio-pubienne, et on s'efforcera de bien limiter ses rapports avec cette portion osseuse. On comprend l'importance de ce diagnostic anatomique au point de vue de l'intervention.

Mais quelquefois le sarcome débute par les parties molles et n'envahit que plus tard les os voisins : c'est par l'étude des commémoratifs, par la recherche exacte du point précis où a débuté la tumeur, par l'histoire de son mode de développement qu'on pourra se rendre compte du point de départ du sarcome et de l'envahissement secondaire du squelette.

Ce que nous avons dit du sarcome pur, s'applique aux fibromes et aux enchondromes qui peuvent avoir pour point de départ le squelette et notamment la branche ischio-pubienne, mais dont l'évolution lente permet le diagnostic, jusqu'au moment où l'élément sarcomateux vient donner une marche et une gravité nouvelles à la tumeur, en formant des fibrosarcomes et des chondrosarcomes.

Quelle que soit la nature du néoplasme, on devra toujours rechercher ses connexions avec les gros vaisseaux et les nerfs de la région. La veine est la première intéressée à cause de la minceur de ses parois, et sa compression se reconnaît à l'œdème du pied et de la jambe ainsi qu'à la dilatation des veines collatérales superficielles. La diminution du calibre de l'artère amène un affaiblissement des

battements et quelquefois même leur cessation complète. On palpera donc avec soin la poplitée et la tibiale postérieure en comparant leurs pulsations avec celles du membre opposé. Quant aux nerfs, ils sont moins souvent lésés et leur compression se traduit par des douleurs qui s'irradient plus ou moins loin dans le membre inférieur.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DE LA HANCHE

C'est l'articulation coxo-fémorale qui, dans les affections organiques de la hanche, est le plus souvent en question; il faudra donc songer d'abord à une arthrite et passer en revue les maladies chirurgicales qui peuvent la simuler.

Affections aiguës. — Nous avons dit, à propos de l'aine, ce qu'il fallait faire pour reconnaître les suppurations chaudes périarticulaires; nous n'y reviendrons pas et nous allons nous occuper des *arthrites aiguës de la hanche*.

Elles se manifestent par des douleurs vives, spontanées et à la pression au niveau de la tête fémorale, douleurs exaspérées par les mouvements. L'attitude du membre est spéciale; il est placé légèrement en flexion pour relâcher l'articulation; il existe un certain empâtement de la région qui est augmentée de volume sans l'être d'une façon considérable; enfin il y a un retentissement sur l'état général qui se traduit par de l'élévation de la température. Tous ces signes et principalement l'impotence fonctionnelle et la douleur au moindre mouvement, permettent de diagnostiquer une arthrite aiguë dont il faut rechercher la nature. Il ne faudra cependant pas oublier de songer à l'*ostéomyélite aiguë de l'extrémité supérieure du fémur*. On sait que c'est la région voisine du cartilage conjugal qui est le point de départ de ces terribles accidents inflammatoires et le cartilage qui unit la tête du fémur à son col se trouve contenu dans l'articulation, d'où la possibilité d'une arthrite secondaire de la hanche; mais dans l'ostéomyélite de cette région les lésions sont loin d'être limitées à l'article; elles ont le plus souvent débuté par la partie supérieure de la diaphyse et

se sont accompagnées d'accidents locaux qui par leur gravité donnent la clé du diagnostic.

Il existe en effet un gonflement considérable de toute la racine du membre, ce gonflement prédomine surtout à la partie externe. Les parties sont œdémateuses, tendues, douloureuses à la pression. On remarque de plus une dilatation veineuse superficielle tout à fait anormale et indiquant le trouble qui a été apporté par la maladie dans la circulation. L'état général est des plus graves, la température est très élevée, les douleurs sont intolérables; il y a du délire. Enfin la marche rapide de l'affection, qui ne tarde pas à montrer de la fluctuation à la racine du membre, la connaissance de cette maladie qui fait qu'on sait qu'elle est spéciale aux enfants ne peuvent laisser de doute au clinicien.

Quand on aura écarté l'ostéomyélite et reconnu une arthrite aiguë qui n'est pas produite par une infection directe (traumatisme, plaie articulaire), on éliminera d'abord les arthrites infectieuses faciles à reconnaître puisqu'elles arrivent dans le cours d'une maladie éruptive ou de la fièvre typhoïde pour songer à une arthrite rhumatismale ou blennorrhagique. On reconnaîtra ces deux affections l'une de l'autre aux caractères que nous avons donnés à propos de l'épaule et du coude et nous n'y insistons pas davantage.

Affections chroniques. — Il en est une qui, à la hanche, prime toutes les autres, c'est la coxalgie; nous allons donc étudier son diagnostic et celui de toutes les maladies chirurgicales qui pourraient la simuler.

DIAGNOSTIC DE LA COXALGIE

La *coxalgie* doit être envisagée, au point de vue du diagnostic, dans ses deux périodes : période non suppurée et période de suppuration.

1° La coxalgie n'est pas suppurée. — Le tableau clinique en est frappant et nous allons le donner, car il permet-

tra de mettre en relief les symptômes qui différencient la coxalgie des autres affections avec lesquelles elle pourrait être confondue. C'est la *douleur* qui, en général, se montre la première. Elle est spontanée ou provoquée : *spontanée*, elle présente de nombreuses variations relativement à son siège et à son intensité; tantôt c'est une sensation de gêne profonde ressentie dans la hanche ou rapportée plus bas à la face interne de la cuisse; le plus souvent cette douleur se montre du côté du genou au début, et elle est quelquefois tellement intense par rapport à celle de la hanche, qu'on est tenté de croire que l'altération principale siège dans l'articulation tibio-fémorale; d'où cette règle d'examiner l'articulation coxo-fémorale quand le malade accuse une douleur du genou sans signes locaux. La marche, la fatigue augmentent cette douleur spontanée, qui peut disparaître pendant un intervalle de plusieurs jours pour reparaître ensuite.

La *douleur provoquée* par les pressions a une plus grande importance. L'*exploration directe* sera faite sur l'extrémité supérieure du fémur et sur la tête fémorale de la façon suivante : le malade étant couché sur le dos, la cuisse étendue on exercera une pression modérée, puis graduellement plus profonde dans le pli de l'aine au niveau des vaisseaux fémoraux et si l'article est malade, on trouvera une sensibilité plus grande de ce côté que du côté sain. Puis on explorera la tête directement dans sa portion postérieure en mettant la cuisse en flexion (voy. *Anatomie clinique*).

D'ordinaire le grand trochanter n'est pas douloureux, mais le petit trochanter peut le devenir et on s'en rendra compte en faisant une pression à la face interne de la cuisse, au niveau des muscles adducteurs, à quelques centimètres de la branche ischio-pubienne.

L'*exploration indirecte* est aussi d'un secours précieux; c'est ainsi que de petits chocs imprimés avec le poing sur le grand trochanter se transmettent à l'articulation et y déterminent de la douleur quand celle-ci est malade. On arrive au même résultat en saisissant la cuisse ou la jambe à pleines mains et en repoussant le membre sur le bassin ou encore le membre étant dans l'extension, en donnant de petits chocs sur le talon, chocs qui se répercutent dans l'articulation.

M...

Le *toucher rectal* a été préconisé par Cazin (de Berck). On explore ainsi le fond du cotyle en portant la pulpe de l'index en haut et en dehors sur la face interne de l'os iliaque, et la pression peut déterminer de la douleur ou montrer un certain empâtement qui peuvent éclairer le diagnostic.

La *claudication* précède quelquefois la douleur et principalement chez le jeune enfant qui refuse de marcher, demande qu'on le porte et traîne la jambe à la fin de la journée. Marjolin avait remarqué que l'oreille donnait, dans ces cas, des renseignements plus nets que la vue. Le rythme de la marche est en effet changé, le pied du côté sain se pose franchement avec bruit sur le plancher, tandis que celui du côté malade se pose légèrement et moins rapidement, d'où deux sons alternatifs et d'inégale intensité. C'est ce qu'on appelle *signe du maquignon*, qui fait reconnaître chez le cheval un très léger degré de boiterie.

Les *contractures musculaires* fixant l'articulation dans une immobilité relative ne tardent pas à apparaître. Si, en effet, on cherche à imprimer des mouvements à la cuisse, le malade étant couché, à un examen superficiel, on peut croire qu'elle se meut avec autant de facilité du côté malade que du côté sain. Il n'en est rien et, pour s'en convaincre, on n'a qu'à appliquer un doigt sur l'épine iliaque antéro-supérieure et à fléchir ou à étendre le membre inférieur; on voit que le bassin suit tous les mouvements du fémur.

Ces contractures musculaires ne tardent pas à fixer le membre dans une attitude vicieuse qui change d'après la période de la maladie et qu'il est absolument nécessaire de connaître.

Flexion, abduction et *rotation en dehors*, telle est l'attitude de la première période.

Flexion, adduction et *rotation en dedans*, telle est l'attitude de la seconde période.

Certes la flexion peut manquer dans certains cas rares, ainsi que l'abduction ou la rotation, mais ce sont des exceptions dont il ne faut pas tenir compte.

Examinons d'abord la première attitude : *Flexion, abduction* et *rotation en dehors*. Elle a pour conséquence de déterminer une flexion du bassin qui se traduit par une ensel-

lure, lombaire quand le malade debout veut mettre le pied à terre ou quand couché il met le membre inférieur du côté malade dans l'extension. Il est facile de corriger cette ensellure en replaçant petit à petit la cuisse en flexion sur le bassin, on voit peu à peu la région lombaire prendre contact avec le plan du lit (voy. fig. 74).

En même temps que le bassin se fléchit, il s'incline latéralement, l'épine iliaque antéro-supérieure s'abaisse du côté malade. Il s'ensuit que le bassin, descendant de ce côté, le membre inférieur suit le mouvement et il y a *allongement apparent* de ce membre inférieur d'autant plus apparent que l'épine iliaque antéro-supérieure du côté sain a remonté

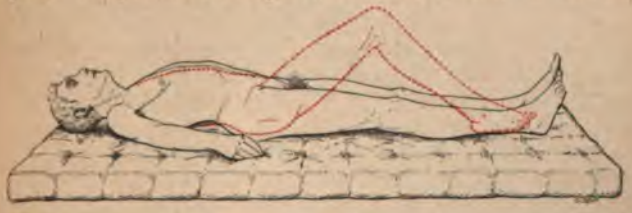


Fig. 74. — Coxalgie.

Lorsque le membre inférieur est étendu, la face postérieure du tronc est soulevée (*tracé noir*) ; cette dernière repose sur le matelas quand la jambe est fléchie (*tracé rouge*).

entraînant avec elle le membre du côté sain. Si, le malade étant couché, on pratique la mensuration des deux côtés, de l'épine iliaque antéro-supérieure, au genou ou à la malléole interne, on trouve que le membre qui paraît allongé est plus court que l'autre, ce qui semble impossible ; mais ce qui s'explique, si on réfléchit que le membre malade est dans la flexion et dans l'abduction et que dans cette situation, l'épine iliaque antéro-supérieure se rapproche du condyle interne comme on peut s'en rendre compte dans la figure ci-jointe, tandis que du côté sain dans l'extension, elle s'en éloigne (fig. 75).

Ce qui prouve que cet allongement et ce raccourcissement ne sont qu'apparents, c'est qu'on peut les faire disparaître en replaçant le bassin dans sa situation normale. Pour cela on opère des tractions sur le membre sain jus-

qu'à ce que les deux épines iliaques antéro-supérieures soient sur une ligne horizontale, ce dont on se rendra

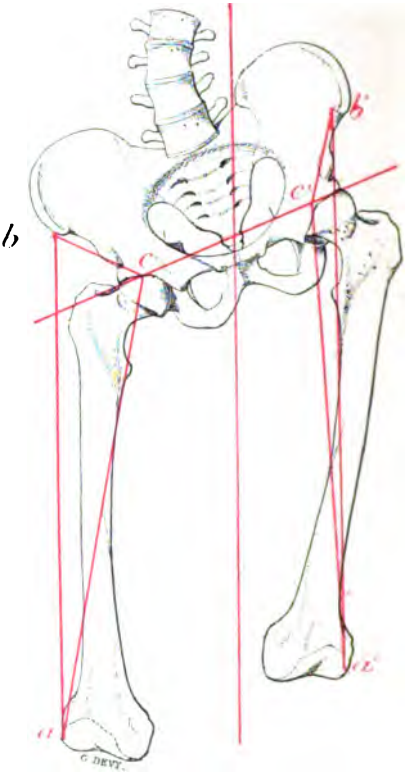


Fig. 75. — Schéma destiné à montrer l'allongement et le raccourcissement apparents.

a, *a'*, bords externes des condyles fémoraux. — *b*, *b'*, épines iliaques antéro-supérieures. — *c*, *c'*, bords horizontaux des pubis. (La ligne *a*, *b'* est plus longue que la ligne *ab*.)

compte en les rejoignant par un ruban métrique ou par une ficelle appuyée sur elles; du milieu de ce ruban

métrique ou de cette ficelle et passant par le milieu du pénil, on tendra un autre ruban métrique qu'on placera dans une situation absolument perpendiculaire au premier, puis on

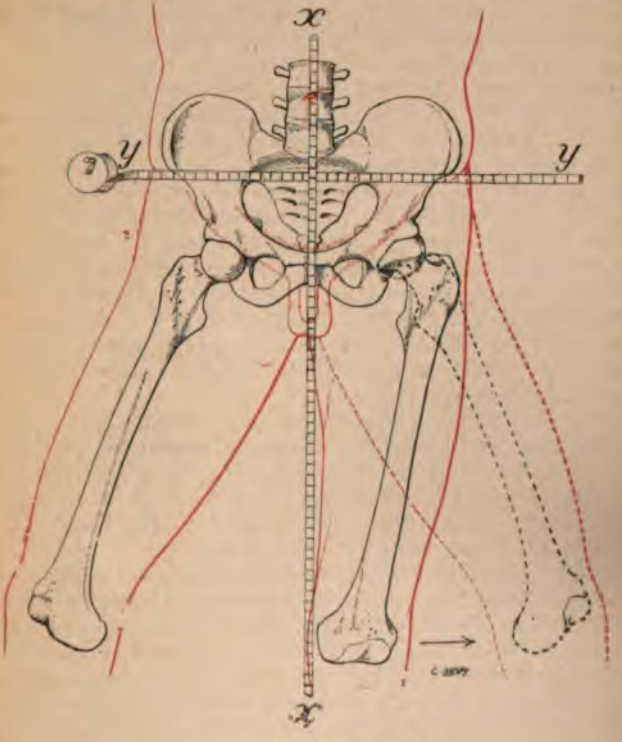


Fig. 76.

xx, ruban métrique vertical et médian. — *yy*, ruban métrique horizontal, passant par les deux épines iliaques antéro-supérieures.

déviera le membre sain jusqu'au moment où il aura pris la situation d'abduction du membre malade et, ce résultat acquis, on pratiquera les mensurations des deux côtés, des épines iliaques antéro-supérieures à l'interligne articulaire

du genou, à la base de la rotule ou à la pointe de la malléole interne et on trouvera la même longueur pour les deux membres (fig. 76).

On a ainsi tourné la difficulté qui provient de l'impossibilité où on est de mettre le membre malade dans une attitude normale, fixé qu'il est dans sa mauvaise position, par les contractures dont nous avons parlé plus haut.

Examinons maintenant la deuxième attitude, elle succède à la première. Le membre est placé en *flexion, adduction et rotation en dedans*. Le bassin est un peu élevé du côté malade et le membre paraît raccourci. Si, à l'aide du procédé indiqué plus haut, on essaie de placer les deux membres dans une situation semblable (ce qui est difficile et même impossible dans certains cas quand l'adduction dépasse la ligne médiane), on s'aperçoit par la mensuration que le membre est réellement raccourci. A ce moment, en effet, le fémur s'est déplacé dans la cavité cotyloïde; il y a eu ascension de la tête fémorale, c'est-à-dire ce qu'on appelle luxation spontanée, phénomène que nous étudierons plus loin avec la coxalgie suppurée.

Pendant que ces attitudes vicieuses s'établissent, d'autres symptômes se montrent. L'*atrophie musculaire* est même précoce et se constate facilement sur le quadriceps; elle porte aussi sur le grand fessier et, si on examine le malade debout, on constate une asymétrie des deux fesses et un *abaissement du pli fessier* du côté malade.

Il existe aussi de l'*engorgement ganglionnaire*. Les ganglions de l'aine sont durs, augmentés de volume dans la grande majorité des cas et les ganglions de la fosse iliaque peuvent être aussi atteints.

Tels sont les principaux symptômes de la coxalgie non suppurée. Avec quelles affections peut-elle être confondue? *Chez les tout jeunes enfants* le diagnostic de la coxalgie est très délicat, car on ne peut avoir aucun renseignement sur le siège du mal et s'ils ne marchent pas encore, on a toute une catégorie de symptômes qui manquent. A ce moment la *luxation congénitale de la hanche* pourrait être confondue avec la coxalgie; mais dans cette affection, la douleur manque; en aucun point la pression n'éveille une sensibilité anormale. De plus, lorsqu'on tient l'enfant suspendu, dans la coxalgie, le membre sain s'agite, le membre malade reste immobile;

dans la luxation congénitale un certain nombre de mouvements sont limités, il est vrai, mais d'autres sont plus étendus et l'enfant remue les deux membres. Quand la luxation congénitale est complète, on peut faire mouvoir la tête sur ce qui devrait être la cavité cotyloïde et la faire apparaître anormalement dans la fosse iliaque externe où on la sent.

Si l'enfant marche, on voit que, dans la luxation congénitale, il ne prend pas les mêmes précautions que dans la coxalgie, puisque les mouvements ne sont pas douloureux, et la démarche est spéciale ; le petit malade plonge, c'est-à-dire que le membre inférieur paraît s'enfoncer dans le bassin. Enfin, la luxation congénitale est souvent bilatérale et, de plus, l'aspect de l'enfant est particulier, il paraît avoir des jambes trop courtes par rapport aux dimensions du tronc et des bras.

On pourrait encore confondre la coxalgie avec l'affection, encore assez mal connue, dite *coxa-vara*, qui s'observe aux âges où se voit aussi la coxo-tuberculose, c'est-à-dire dans l'enfance et dans l'adolescence. La *coxa-vara* dans son type le plus commun, reconnaît pour cause, une fermeture très prononcée de l'angle que forme le col du fémur avec la diaphyse, une propulsion de la tête fémorale en arrière et des déformations variables du col, infléchi comme nous l'avons dit, à un très haut degré, sur la diaphyse du fémur. Cliniquement, la *coxa-vara* se traduit par un raccourcissement du membre inférieur qui est en rotation externe et dans une adduction assez prononcée pour qu'il crose le membre sain, le grand trochanter saillant est rapproché de l'épine iliaque antéro-supérieure. Les troubles fonctionnels sont : une fatigue précoce dans la marche surtout au début de l'affection, une certaine raideur de l'articulation coxo-fémorale avec limitation du mouvement d'abduction, le malade a de la claudication.

Quelle est la cause des lésions anatomiques du col? Il faut, à ce propos, distinguer avec le professeur Kirmisson, deux variétés de coxa-vara, celle de l'enfance, celle de l'adolescence.

La *coxa-vara de l'enfance*, encore dite *essentielle*, reconnaît pour cause, le rachitisme, tout le monde est à peu près d'accord sur ce point, le col du fémur est déformé par le

rachitisme, comme d'autres os du squelette, souvent atteints en même temps que lui.

La *coxa-vara de l'adolescence* est dite, au contraire, *symptomatique*, par opposition à la coxa-vara de l'enfance. On a écrit que la déformation du col fémoral était due, comme le génu valgum, à un rachitisme local tardif, ce qui n'explique rien. Ce qui paraît bien prouvé aujourd'hui, c'est que cette déformation, chez l'adolescent, peut être le résultat d'un décollement épiphysaire méconnu de l'extrémité supérieure du fémur, d'une arthrite sèche, d'ostéomyélites et enfin de coxo-tuberculoses, de coxalgies frustres. On devra donc toujours rechercher ces maladies, dans les antécédents des adolescents atteints de coxa-vara.

La *paralysie infantile* donne lieu à des atrophies musculaires et à un raccourcissement du membre, ce qui amène des troubles moteurs; mais outre qu'il est rare de la voir limitée aux muscles de la jambe, si on examine l'articulation de la hanche avec soin, on la trouve parfaitement saine et enfin la paralysie d'un membre n'altère pas la santé générale comme le fait la coxalgie.

Chez les adolescents, nous trouvons des affections chirurgicales auxquelles l'un de nous a donné le nom de *pseudo-coxalgies* et qui simulent à s'y méprendre la maladie véritable. Certaines d'entre elles sont inflammatoires et proviennent du squelette, soit du côté du bassin, soit du côté de l'extrémité supérieure du fémur et principalement au niveau du grand trochanter. Ce sont presque toujours des poussées ostéomyélitiques qui n'arrivent pas à suppuration et qui donnent le tableau clinique de la coxalgie. Ces *trochantérites*, pour leur garder le nom que leur avait donné Le Fort, se différencient de la lésion que nous étudions aux caractères suivants. Il n'existe pas de douleurs articulaires, mais des douleurs bien localisées au niveau du grand trochanter où la pression détermine le maximum de sensibilité, tandis qu'un toucher même énergique n'est pas douloureux ni dans le triangle de Scarpa, qui est normal, ni en arrière au fond du creux ischio-trochantérien, ni en dedans au-dessous du pli génito-crural. Les mouvements ne sont pas supprimés, ils sont difficiles, car ils sont un peu douloureux, mais on peut se rendre compte de la liberté de l'articulation. Il n'existe jamais de raccourcissement réel du mem-

bre inférieur; enfin, en saisissant le grand trochanter à pleine main et en le comparant à celui du côté sain, on constate qu'il est augmenté de volume, qu'il est épaissi.

La *coxalgie hystérique* simule à s'y méprendre la coxo-tuberculose. Elle est très rare chez l'homme et se rencontre chez la femme plutôt dans la jeunesse, très souvent au moment de la puberté.

Elle se différencie de la coxalgie ordinaire par les caractères suivants : elle se déclare le plus ordinairement brusquement, à l'occasion d'une cause insignifiante chez une personne qui peut avoir des antécédents nerveux ou bien présenter tous les caractères de l'hystérie confirmée. Un léger traumatisme et même l'imitation peuvent être la cause déterminante de l'affection. Les douleurs n'ont pas un siège fixe, mais se localisent, au dire de la malade, tantôt en avant, tantôt en arrière. On observe en outre une hyperesthésie cutanée qui détermine parfois de véritables crises de nerfs dès qu'on effleure à peine la peau; ce qui faisait dire à Brodie qu'on détermine des douleurs beaucoup plus vives en pinçant la peau qu'en exerçant des pressions profondes.

Dans ces deux affections, les contractures siégeant sur les muscles pelvi-trochantériens peuvent donner lieu exactement aux mêmes attitudes vicieuses, y compris l'inclinaison du bassin en avant et l'ensellure lombaire. Il est vrai que, dans la coxalgie tuberculeuse, on observe le plus souvent la flexion, l'abduction et la rotation en dehors, alors que, dans la coxalgie hystérique, on constate presque toujours la flexion avec adduction et rotation en dedans. Mais cela ne saurait constituer un signe différentiel, puisque les deux positions peuvent exister dans l'une ou dans l'autre affection.

Ce qu'il y a de particulier dans la coxalgie hystérique, c'est la résistance des contractures. Dans une coxalgie, surtout au début, on arrive, en y mettant beaucoup de patience, à triompher des contractures dans une certaine mesure et à imprimer de petits mouvements à l'articulation; or, on n'y parvient jamais pour la coxalgie hystérique.

Dans cette dernière affection, la marche présente aussi quelque chose de très spécial. Si on fait lever la malade, elle conserve le recroquevillement du membre inférieur dû à

son attitude vicieuse ; mais elle ne souffre pas, et elle peut marcher en sautillant ou en s'appuyant aux meubles. Si on essaie d'obtenir le même résultat avec une coxalgique, au moindre mouvement la malade éprouve de vives douleurs et refuse de quitter son lit.

Il n'y a pas d'atrophie musculaire, jamais d'abcès, et enfin s'il persistait un doute dans l'esprit, il n'y aurait qu'à soumettre la malade à l'anesthésie chloroformique pour constater que l'articulation jouit de la mobilité la plus complète, sans trace de craquements ni de frottements.

Chez les adultes, la *sciatique* est souvent prise pour une coxalgie à sa première période. Les douleurs sont en effet telles que non seulement les malades ont de la claudication, mais encore prennent des attitudes analogues à celles que nous avons signalées plus haut. Mais si on examine la colonne vertébrale, on voit que les malades la fléchissent en avant pour amener autant que possible le relâchement des muscles douloureux, tandis que chez les coxalgiques, au contraire, le rachis est toujours dans une extension exagérée. De plus, les points douloureux de Valleix (point lombaire, sacro-iliaque, iliaque, etc...) n'existent pas dans l'arthrite chronique de la hanche. La pression au niveau du grand trochanter qui est presque toujours douloureuse dans cette dernière affection est indolore dans la sciatique ; et dans celle-ci les mouvements de la jointure ont conservé toute leur étendue, ce qui n'est pas dans la coxalgie.

La *péri-arthrite coxo-fémorale*, décrite par l'un de nous, donne aussi le tableau symptomatique de la coxalgie. Il existe, en effet, des douleurs dans la hanche et même au niveau du genou. La claudication est manifeste ; lorsqu'on examine le sujet debout en se plaçant derrière lui, on constate un aplatissement de la hanche très prononcé, le pli fessier est abaissé. L'allongement apparent a lieu, de même que l'attitude vicieuse de la cuisse à demi fléchie sur le bassin dans la rotation en dehors et dans l'abduction. Mais cependant la lésion est extra-articulaire et réside dans la bourse séreuse du grand fessier comme on peut s'en rendre compte, en constatant le gonflement qui siège au niveau de celle-ci et en établissant que l'articulation coxo-fémorale est entièrement saine. Dans la coxalgie, en effet, lorsqu'on saisit la cuisse entre les deux mains et qu'on imprime un mouvement brus-

que au fémur de manière à produire un choc de la tête contre la cavité cotyloïde, le malade accuse une vive douleur au niveau de l'articulation. Cela n'existe pas dans la péri-arthrite. De plus, dans cette dernière affection on peut fléchir jusqu'à un certain point la cuisse sur le bassin ; mais pour bien constater cette flexion, il faut prendre certaines précautions. On recommandera bien au malade de laisser reposer son membre sur le plan du lit, et on essaiera de le soulever. En même temps avec l'autre main appliquée sur l'épine iliaque antérieure et supérieure, on appliquera le bassin contre le lit et on l'y maintiendra fixé solidement. Si l'articulation coxo-fémorale est immobilisée, la cuisse formera avec le bassin un levier coudé rigide, il sera impossible de la fléchir. Si on essaie de l'étendre, le bassin suivra le mouvement. Si, au contraire, l'articulation est libre, la flexion et l'extension se feront, sans qu'on perçoive aucun mouvement se communiquer au bassin ; c'est ce qui a lieu dans la péri-arthrite.

La fluctuation permet encore dans certains cas de reconnaître la présence d'un épanchement de sérosité dans la bourse séreuse du grand fessier qui forme alors une tumeur ellipsoïde, allongée suivant le sens du membre, circonscrite par une dépression brusque, *en coup de hache*, suivant l'expression de Chassaignac.

La *sacro-coxalgie* plus rarement, mais parfois cependant, occasionne des douleurs et des troubles fonctionnels qui l'ont fait confondre avec la coxo-tuberculose. C'est ainsi que le genou et la hanche présentent des symptômes douloureux analogues. L'attitude et la claudication peuvent être la même. Mais tandis que dans l'arthrite coxo-fémorale, la douleur montre son maximum d'intensité en arrière du grand trochanter ou au niveau de l'artère crurale, dans la sacro-coxalgie c'est sur la symphyse sacro-iliaque ou sur les reliefs osseux périarticulaires, comme l'épine iliaque postéro-supérieure par exemple, que la pression détermine une exagération de la sensibilité. On peut encore provoquer de la douleur en prenant les os iliaques à pleines mains en essayant de les rapprocher l'un de l'autre : ce qui n'existe pas dans la coxalgie. Il y a un certain degré de gonflement et d'empâtement dans le voisinage de l'articulation sacro-iliaque malade. Le toucher rectal montre que le sacrum et

non l'os iliaque est douloureux. Enfin l'anesthésie fait constater l'intégrité des surfaces coxo-fémorales.

La *psoïtis* est citée dans tous les ouvrages classiques comme une affection pouvant être confondue avec la coxalgie. Elle est tellement rare que la plupart du temps il n'y a pas besoin d'y songer ; mais comme elle présente une flexion de la cuisse avec adduction et rotation en dedans ; comme elle immobilise la hanche et rend cette région douloureuse, il faut savoir les signes qui la différencient de la coxo-tuberculose. C'est une douleur parfois très aiguë, dans la région lombaire ; c'est une incurvation du rachis en avant qui fait que le malade marche courbé. Ce sont des troubles digestifs, nausées, vomissements, diarrhée qui existent dans l'inflammation du muscle psoas et qui manquent dans la coxalgie. On a dit aussi que dans la psoïtis la distension de la vessie par l'urine paraissait augmenter les souffrances du malade.

2° La coxalgie est suppurée. — La recherche de la fluctuation fera facilement découvrir un abcès ou bien la présence de fistules montrera qu'il y a communication entre une poche purulente et l'extérieur.

Le point important est de savoir le lieu d'élection des abcès, pour pouvoir s'assurer de leur présence. Ces abcès froids peuvent être cruraux, fessiers ou pelviens.

On recherchera les *abcès cruraux* en avant, dans la gaine des vaisseaux ou à côté d'elle, en dehors sous le fascia lata, en dedans vers le trou ovale au milieu des muscles adducteurs. Ces abcès sont en général partis de la face antérieure de l'articulation.

Les *abcès fessiers* partis de la face postérieure de l'articulation restent pendant un certain temps sous les muscles de cette région ; mais bientôt ils en sortent pour descendre à la partie postérieure de la cuisse (abcès cruraux fessiers).

Les *abcès pelviens* prennent naissance sur la face postérieure du cotyle et peuvent rester cantonnés dans le petit bassin où la palpation permettra quelquefois de les reconnaître. Quand ils sortent du bassin, ils remontent au niveau des échancrures sciatiques ou dans la fosse iliaque pour descendre dans la partie antérieure de la cuisse.

Enfin il existe aussi des *abcès ganglionnaires* qu'on recon-

naîtra aux caractères déjà indiqués des adénites tuberculeuses suppurées.

Les *fistules* siègent un peu partout, dans le pli de l'aine, à la cuisse, à la fesse, sur la paroi abdominale et même au périnée. Le pus grumeleux et séreux qui s'en échappe ne laisse aucun doute sur leur nature et leur origine.

On a l'habitude en clinique d'explorer ces fistules au stylet; mais il faut savoir que, dans la grande majorité des cas, les trajets sont tellement sinueux qu'on est presque toujours arrêté avant d'être arrivé au bout du trajet et il faut avoir soin de faire cette exploration avec toutes les précautions de propreté nécessaires, à cause du danger des infections secondaires.

Citons en terminant un signe donné par Barwell pour reconnaître les fistules d'origine pelvienne. Il recommande un effort abdominal au malade, comme celui de la miction par exemple; on voit le liquide s'échapper en flot de la fistule.

Au moment où les abcès se sont produits, il y a le plus souvent ce qu'on a appelé une *luxation pathologique*; quoiqu'il faille savoir que le rapport n'est pas constant entre la suppuration et le déplacement de la tête fémorale.

La *luxation pathologique* ou *spontanée* se fait petit à petit et presque toujours dans le même sens du côté de la fosse iliaque, le membre étant en général à ce moment dans la deuxième attitude de la coxalgie, c'est-à-dire en flexion, adduction et rotation en dedans.

Il existe bien des luxations en dedans dans le trou obturateur, en haut et en dedans sur le pubis, directement en haut entre l'épine iliaque antéro-inférieure et l'éminence ilio-pectinée, en bas dans l'échancrure sciatique, directement en bas sur l'ischion et même dans le bassin par perforation du cotyle; mais ce sont là des variétés très rares et nous ne les citons que pour mémoire.

On recherchera le déplacement de la tête fémorale au moyen de la ligne Nélaton-Roser (voy. fig. 68, p. 691), et si le grand trochanter fait une saillie plus ou moins considérable en arrière de la ligne que nous venons d'indiquer, c'est que la tête fémorale s'est déplacée et qu'elle est plus élevée que d'habitude. Cependant cette élévation de la tête fémorale tient souvent, comme on le sait, à un agrandissement du

cotyle aux dépens de sa partie postéro-supérieure, et, pour affirmer l'existence d'une luxation véritable, il faut constater la présence de la tête fémorale dans la fosse iliaque.

D'ailleurs, pour que le signe indiqué par Nélaton soit utile, on doit tenir compte des rapports différents des saillies osseuses, chez les adultes et chez les enfants qui n'ont pas dépassé l'âge de quatre ou cinq ans. Dolbeau a montré en effet que depuis la naissance jusqu'à six mois le grand trochanter, au lieu de se trouver sur la ligne qui unit l'épine iliaque antéro-supérieure et l'ischion, est situé plus en avant; puis, qu'à partir de cette époque, en se développant, il se rapproche de la ligne en question et que c'est seulement vers huit ou dix ans que cette ligne passe sur la partie la plus saillante du grand trochanter. D'où l'on peut conclure que chez l'adulte, pour qu'il y ait déplacement du fémur, il faut que le grand trochanter déborde en arrière la ligne ilio-ischiatique, tandis que chez un très jeune enfant le déplacement existe alors que le grand trochanter n'est encore qu'au niveau de cette même région.

La coxalgie suppurée peut être confondue avec d'autres affections suppurées de même nature venant se faire jour à la hanche ou y prenant naissance.

Les *abcès ossifluents de la colonne vertébrale* peuvent à un moment donné présenter un tableau clinique se rapprochant de celui de la coxalgie; mais ces abcès en même temps qu'ils occupent la cuisse, se retrouvent facilement par la palpation dans la fosse iliaque. Leur apparition est précédée de douleurs rachidiennes qui attirent l'attention du côté du dos et permettent de reconnaître un point vertébral particulièrement douloureux ou une gibbosité; sans parler des autres symptômes que nous avons décrits plus haut (voy. *Mal de Pott*).

Les *ostéites tuberculeuses du grand trochanter* donnent lieu à des lésions beaucoup plus limitées à la face externe du membre et, s'il existe une fistule, le stylet peut arriver directement sur une surface dénudée. Il en est de même pour les *ostéites de l'ischion* qui, comme le grand trochanter, est augmenté de volume quand il est atteint et enfin, dans ces deux variétés de lésions, l'examen permettra de reconnaître l'intégrité de l'articulation coxo-fémorale.

Nous pourrions énumérer les mêmes signes différentiels

pour l'ostéite tuberculeuse de la branche ischio-pubienne, affection à laquelle il faudra toujours songer quand on trouvera une ou plusieurs fistules à la partie interne du membre.

Dans la catégorie des affections non tuberculeuses, l'*ostéomyélite prolongée* peut simuler une coxalgie suppurée, mais l'erreur sera vite dissipée, si on prend soin de bien interroger son malade qui retrace nettement la période aiguë de la lésion et si on examine attentivement la région qui fait reconnaître une hyperostose ou un séquestre du fémur situés dans sa partie non articulaire et, quelquefois sur d'autres os, des cicatrices datant de la première attaque et ne laissant plus de doute sur la nature de l'infection qui a produit des accidents.

La *trochantérite suppurée* d'origine non tuberculeuse est bien limitée au trochanter; elle respecte l'articulation et ces seuls caractères joints à l'histoire de la maladie que nous avons retracée plus haut suffisent pour faire le diagnostic.

La *suppuration de la bourse séreuse des fessiers* se reconnaîtra aux mêmes signes que ceux indiqués à propos de la péri-arthrite coxo-fémorale, avec les symptômes de la suppuration en plus, suppuration froide dans la plupart des cas, mais qui, par une infection secondaire, peut se réchauffer. Nous en dirons de même pour la bourse séreuse du psoas qui, dans des cas très rares, a été trouvée contenant du pus.

La *sacro-coxalgie suppurée* présente les symptômes assez nets que nous avons déjà exposés à propos de la sacro-coxalgie non suppurée et la présence d'abcès situés au voisinage de l'articulation sacro-iliaque ne vient que confirmer le diagnostic. C'est ainsi qu'on trouve des collections purulentes dans la région fessière, et même le toucher rectal dans certains cas pourra montrer la présence d'abcès dans la cavité pelvienne.

Il est une forme d'arthrite qui ne suppure jamais, mais qui donne lieu à un déplacement de la tête, à une sorte de luxation spontanée qui pourrait la faire confondre avec la coxalgie : c'est l'*arthrite sèche de l'articulation de la hanche* ou *morbus coxæ senilis*. Cette arthrite déformante est facile à reconnaître. Elle ne se voit d'abord que chez le vieillard. Elle ne donne lieu qu'à des douleurs peu intenses, elle ne

s'accompagne pas de gonflement. Elle est caractérisée par des craquements qui se passent dans l'article au moment où on remue le membre intérieur, enfin la déformation de la partie malade, coïncidant avec la conservation des mouvements, suffit avec les autres signes que nous venons d'indiquer pour assurer le diagnostic.

Autrefois on discutait sur la nature de la coxalgie; aujourd'hui il est reconnu que le cortège des symptômes que nous avons énumérés, s'adresse à la coxalgie tuberculeuse, à la coxo-tuberculose. Quand l'inflammation de l'articulation de la hanche est due à l'ostéomyélite, quand il s'agit d'hystérie, les caractères de la maladie changent; nous avons indiqué le moyen de reconnaître ces différentes affections.

On n'ajoute plus, à l'heure qu'il est, une grande importance à savoir si la coxalgie affecte les parties molles ou les os; si elle est capsulaire, ou si elle est osseuse. Les signes donnés autrefois sont très problématiques et il est admis que la forme à début osseux est de beaucoup la plus fréquente.

DU GENOU

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

La région du genou diffère absolument, au point de vue de l'anatomie des formes extérieures, selon qu'on l'envisage, lorsque la jambe est en extension ou qu'elle est en flexion sur la cuisse.

Nous l'étudierons d'abord, dans l'extension. Ses limites sont alors représentées par deux lignes circulaires, purement conventionnelles, dont l'une, supérieure, passe à deux travers de doigt, environ, au-dessus de la base de la rotule, tandis que l'autre, inférieure, passe par la tubérosité antérieure du tibia.

La cuisse et la jambe forment, en se réunissant au niveau de l'interligne articulaire fémoro-tibial, un angle obtus ouvert en dehors, qui s'accentue considérablement, dans l'affection dite *genu valgum*. Si on applique une attelle droite et rigide, d'une part sur la saillie du grand trochanter, de l'autre sur celle de la malléole externe, on constate que, chez un sujet adulte, normalement conformé, la distance qui sépare cette ligne du sommet de l'angle que forment, par leur réunion, la cuisse et la jambe, est d'environ 3 à 5 centimètres, et que les malléoles internes sont séparées, l'une de l'autre, par une autre distance d'à peu près 6 à 7 centimètres (voy. fig. 77, p. 744). L'une et l'autre augmentent considérablement dans le genu valgum, et leur évaluation sert à donner une idée du degré, plus ou moins accusé, de cette affection.

Il est à remarquer que l'angle obtus ouvert en dehors, formé par la cuisse et la jambe, disparaît au fur et à mesure que la flexion s'accentue, et qu'il en est de même de la difformité qui constitue le genu valgum.

Le genou, limité comme nous l'avons dit, comprend deux régions, l'une antérieure, qui s'étend jusqu'au bord postérieur de la face externe des condyles fémoraux, et au point correspondant des tubérosités du tibia, elle serait mieux nommée région antéro-latérale ; l'autre postérieure, dite région poplitée.

Nous nous occuperons d'abord de la *région antérieure*. — Lorsque le membre inférieur est dans l'extension et dans le relâchement, on

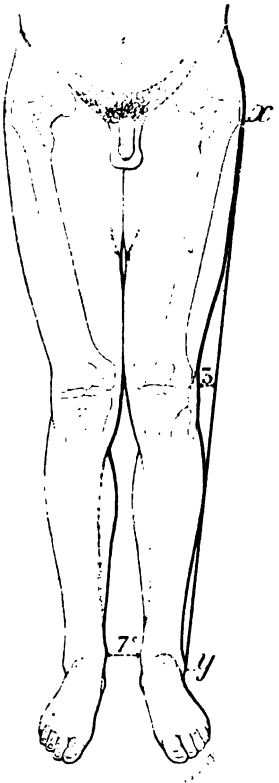


Fig. 77.

x, grand trochanter. — *y*, malléole externe. Le chiffre 3 exprime la longueur de la flèche allant de la ligne *xy* (attelle) au sommet de l'angle formé par la cuisse et la jambe. Le chiffre 7 exprime la longueur de l'espace entre les deux malléoles tibiales. Le malade est couché les talons rapprochés sans force.

remarque, au centre de cette région, sur la ligne médiane, une saillie considérable, formée par la rotule, de chaque côté de cet os, une dépression fort accusée ; au-dessus de la rotule une autre dépression qui correspond à sa base, au-dessous de ce même os, un cordon aplati, qui fait un relief très appréciable, dès que le quadriceps se contracte et qui n'est autre que le ligament rotulien. De chaque côté du ligament rotulien, on remarque à sa partie toute supérieure, une saillie formée par le tissu adipeux qui se trouve interposé entre le tibia et la face postérieure du ligament rotulien et le déborde sur les côtés. Nous insistons sur l'existence des *bourrelets graisseux latéraux*, dont nous venons de parler, car, quand on se trouve en présence d'une affection chronique du genou, on les prend, trop souvent, pour un épaississement de la synoviale de cette articulation, alors qu'elle n'est point en cause (fig. 78, p. 745).

Les dépressions que nous avons signalées plus haut, disparaissent lorsque la synoviale du genou est distendue par du liquide, ou envahie par des fongosités. C'est de la simple inspection du genou, dans l'extension, que nous avons tiré les constatations faites plus haut. La vue ne fournit point de renseignements utiles pour l'exploration des parties latérales de la région antérieure du genou ; la palpation permet, au contraire, de bien explorer le squelette, immédiatement placé sous la peau ; mais, si on ne sait pas bien où se trouve l'*interligne articulaire fémoro-tibial*, assez difficilement reconnaissable, surtout pour les débutants, on risque d'attribuer au fémur un point douloureux qui appartient au tibia, et réciproquement ; aussi faut-il, tout

d'abord, apprendre à reconnaître l'interligne articulaire du genou. L'intervalle qui sépare les deux os qui concourent à la formation

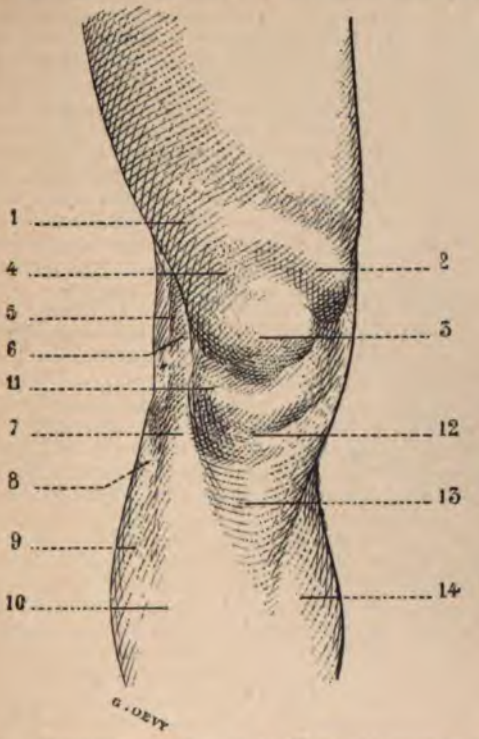


Fig. 78. — Saillies et méplats de la face antérieure du genou (d'après Paul Richer).

1, extrémité inférieure du vaste externe. — 2, extrémité inférieure du vaste interne. — 3, rotule. — 4, méplat sus-rotulien. — 5, tendon du biceps. — 6, fascia lata. — 7, tubercule de Gerdy. — 8, tête du péroné. — 9, péroniers. — 10, extenseurs. — 11, saillies adipeuses. — 12, tubercule antérieur du tibia. — 13, ligament rotulien. — 14, jumeau interne.

de l'articulation du genou, peut toujours être facilement reconnu. Si la jambe est étendue sur la cuisse, il est situé sur un niveau un peu plus élevé que le sommet de la rotule : mais, si la jambe est légère-

le condyle externe ; en dedans, par une saillie arrondie, représentant le condyle interne. Plus bas se dessine le ligament rotulien, et de chaque côté les deux bourrelets graisseux précédemment signalés et devenus très apparents, même chez les individus les plus maigres. Au côté externe, la rainure articulaire devient plus appréciable, surtout en avant, où les deux os présentent un léger écartement angulaire ouvert en ce sens ; en dedans cette disposition angulaire se répète, quoique moins apparente. » (Richet.)

Telles sont les constatations que l'on peut faire sans avoir de notions anatomiques étendues ; étudions rapidement les détails indispensables au clinicien, pour le diagnostic des affections qu'on rencontre à la région antérieure du genou.

La *peau* de la région antérieure du genou, souvent épaissie chez les individus qui se tiennent fréquemment à genoux (religieux, parqueteurs) glisse facilement sur les parties profondes, un peu moins toutefois sur les parties latérales que sur la ligne médiane, ce qui tient aux adhérences plus prononcées du fascia superficialis à l'aponévrose, sur les côtés. Le *fascia superficialis* est dépourvu de graisse. Sous le fascia superficialis se trouve l'*aponévrose ;* mais elle présente plusieurs lames dont il est utile de rappeler la présence. L'une de ces lames, la plus superficielle, est l'aponévrose d'enveloppe du membre, qui passe devant la rotule sans y adhérer ; la seconde est formée de fibres transversales, qui s'entre-croisent sur la ligne médiane et ne sont autre chose, que des expansions fibreuses du vaste interne et du vaste externe ; cette deuxième lame n'adhère à la rotule que par un tissu cellulaire lâche ; en arrière de cette deuxième couche aponévrotique se trouve la rotule, revêtue des fibres les plus superficielles du tendon du muscle droit antérieur, qui vont se continuer avec les fibres les plus superficielles du ligament rotulien. Ces dispositions bien étudiées par Sappey, Poirier, étaient, nous semble-t-il, bonnes à rappeler, car elles nous permettent de comprendre la multiplicité des *bourses séreuses prérotuliennes*. Il y en a trois, d'après Gruber, Luschka, Linhart, Poirier : l'une superficielle, située entre la fascia superficialis et l'aponévrose d'enveloppe ; l'autre, qu'on peut appeler bourse séreuse moyenne, qui sépare l'aponévrose d'enveloppe des expansions fibreuses du vaste interne et du vaste externe ; la troisième profonde, située entre ces expansions et la rotule revêtue de son surtout ligamenteux ; c'est la bourse prérotulienne profonde, la seule décrite par des classiques. Or, cette dernière bourse, toute petite, n'existe qu'une fois sur huit, tandis que les deux bourses, superficielle et moyenne, existent de 70 à 75 fois sur 100. Ces bourses, qui peuvent être isolées, communiquent parfois plus ou moins largement et peuvent devenir le siège d'hygromas, à part ou simultanément, ce qui explique la forme bizarre que prennent, parfois, certains hygromas du genou (voy. fig. 79, p. 748).

ment fléchie, un couteau conduit horizontalement en arrière, au-dessous du sommet de la rotule, entrera immédiatement dans l'articulation. » (Gray.) Sur le vivant, on remplace, dans l'exploration clinique, le couteau par une ficelle assez mince. La jambe étant légèrement fléchie sur la cuisse, la ficelle bien tendue, on en place la partie médiane sous le sommet de la rotule, et tandis qu'on dirige ses extrémités sur les parties latérales du genou, perpendiculairement à l'axe de la jambe, on la voit déprimer d'elle-même la peau, en dedans et en dehors, et se placer dans l'interligne articulaire. Elle est maintenue en place, tandis que la jambe se remet d'elle-même en extension sur la cuisse. L'interligne articulaire reconnu, on explore facilement, et sans erreur possible, les faces latérales des condyles fémoraux. On trouve sur la face latérale du condyle interne, à sa partie moyenne, une grosse saillie mal limitée, c'est la *tubérosité interne* qui donne attache au ligament latéral interne de l'articulation du genou ; au-dessus et un peu en arrière d'elle, on rencontre le *tubercule du troisième ou grand adducteur;* au-dessous de l'interligne, on reconnaît facilement la tubérosité interne du tibia. La face latérale du condyle externe présente aussi, en un point qui est un peu plus rapproché de son extrémité postérieure que de son extrémité antérieure, une forte saillie, dite *tubérosité externe*, destinée à l'insertion du ligament latéral externe. Au-dessous de la partie externe de l'interligne articulaire, on sent la saillie de la tubérosité externe du tibia, plus en arrière, celle de la tête du péroné, située à un travers de doigt, au-dessous de l'interligne.

Quand, la jambe étant dans l'extension sur la cuisse, on dit au malade de se raidir, on voit se dessiner sur les parties latérales de la région antérieure du genou, en dehors la saillie du bord inférieur du vaste externe, en dedans celle du bord inférieur du vaste interne qui descend plus bas que la première. Ces saillies sont fluctuantes même dans l'état de contraction, si les pressions ne sont point faites dans l'axe des fibres composantes. C'est un détail à retenir. Dans une extension active (par contraction musculaire) de la jambe sur la cuisse, on voit le ligament rotulien se dessiner, la dépression sus-rotulienne s'effacer, par tension du tendon du quadriceps fémoral, et au côté externe du genou on remarque une corde, oblique en bas et en avant, qui n'est autre que la bandelette du fascia lata de la cuisse, bandée par son muscle tenseur (Richet).

Dans la flexion de la jambe sur la cuisse, l'aspect du genou change complètement. « En avant, à mesure que la jambe se fléchit sur la cuisse, la rotule se dessine davantage jusqu'au moment où elle dépasse la demi-flexion, alors elle s'enfonce dans la gorge des deux condyles fémoraux et se place dans l'intervalle que laissent, entre eux, le tibia et le fémur. Au-dessus d'elle, on reconnaît la trochlée fémorale, bornée en dehors par une arête vive qui limite

le condyle externe ; en dedans, par une saillie arrondie, représentant le condyle interne. Plus bas se dessine le ligament rotulien, et de chaque côté les deux bourrelets graisseux précédemment signalés et devenus très apparents, même chez les individus les plus maigres. Au côté externe, la rainure articulaire devient plus appréciable, surtout en avant, où les deux os présentent un léger écartement angulaire ouvert en ce sens : en dedans cette disposition angulaire se répète, quoique moins apparente. » (Richet.)

Telles sont les constatations que l'on peut faire sans avoir de notions anatomiques étendues ; étudions rapidement les détails indispensables au clinicien, pour le diagnostic des affections qu'on rencontre à la région antérieure du genou.

La *peau* de la région antérieure du genou, souvent épaissie chez les individus qui se tiennent fréquemment à genoux (religieux, parqueteurs) glisse facilement sur les parties profondes, un peu moins toutefois sur les parties latérales que sur la ligne médiane, ce qui tient aux adhérences plus prononcées du fascia superficialis à l'aponévrose, sur les côtés. Le *fascia superficialis* est dépourvu de graisse. Sous le fascia superficialis se trouve l'*aponévrose ;* mais elle présente plusieurs lames dont il est utile de rappeler la présence. L'une de ces lames, la plus superficielle, est l'aponévrose d'enveloppe du membre, qui passe devant la rotule sans y adhérer ; la seconde est formée de fibres transversales, qui s'entre-croisent sur la ligne médiane et ne sont autre chose, que des expansions fibreuses du vaste interne et du vaste externe ; cette deuxième lame n'adhère à la rotule que par un tissu cellulaire lâche : en arrière de cette deuxième couche aponévrotique se trouve la rotule, revêtue des fibres les plus superficielles du tendon du muscle droit antérieur, qui vont se continuer avec les fibres les plus superficielles du ligament rotulien. Ces dispositions bien étudiées par Sappey, Poirier, étaient, nous semble-t-il, bonnes à rappeler, car elles nous permettent de comprendre la multiplicité des *bourses séreuses prérotuliennes*. Il y en a trois, d'après Gruber, Luschka, Linhart, Poirier : l'une superficielle, située entre la fascia superficialis et l'aponévrose d'enveloppe ; l'autre, qu'on peut appeler bourse séreuse moyenne, qui sépare l'aponévrose d'enveloppe des expansions fibreuses du vaste interne et du vaste externe ; la troisième profonde, située entre ces expansions et la rotule revêtue de son surtout ligamenteux ; c'est la bourse prérotulienne profonde, la seule décrite par des classiques. Or, cette dernière bourse, toute petite, n'existe qu'une fois sur huit, tandis que les deux bourses, superficielle et moyenne, existent de 70 à 75 fois sur 100. Ces bourses, qui peuvent être isolées, communiquent parfois plus ou moins largement et peuvent devenir le siège d'hygromas, à part ou simultanément, ce qui explique la forme bizarre que prennent, parfois, certains hygromas du genou (voy. fig. 79, p. 748).

On observe, quelquefois aussi, une bourse séreuse prétibiale sous-cutanée, à la partie inférieure du ligament rotulien ; elle peut communiquer avec la bourse prérotulienne et donner naissance à un kyste en bissac (Volkmann).

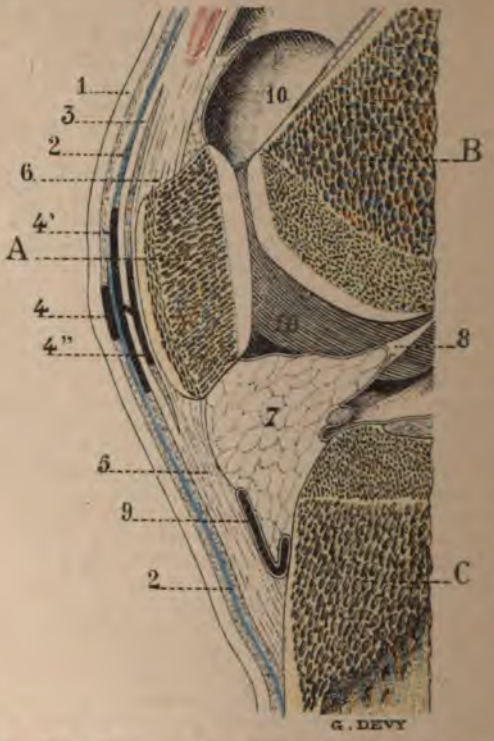


Fig. 79. — Bourses prérotuliennes (d'après Testut).

A, rotule. — B, fémur. — C, tibia. — 1, peau. — 2, aponévrose superficielle. — 3, expansion du quadriceps. — 4, 4', 4", bourses prérotuliennes. — 5, ligament rotulien. — 6, tendon du quadriceps. — 7, paquet adipeux antérieur. — 8, ligament adipeux. — 9, bourse prétibiale (infra-patellaire). — 10, cavité articulaire.

Il faut signaler encore, à la région antérieure du genou, la présence d'une bourse séreuse profonde, placée entre la tubérosité antérieure du tibia et le ligament rotulien (*bourse séreuse infra-patellaire*) ; elle

est, dans quelques cas, le siège d'épanchements d'un diagnostic délicat, nous les avons plusieurs fois observés chez de vieux rhumatisants.

Dans le même ordre d'idées, nous devons rappeler l'existence de la *bourse séreuse sous-quadricipitale* qui communique environ sept fois sur dix, par un orifice en forme de diaphragme, avec le cul-de-sac formé par la synoviale du genou qui s'insinue, elle aussi, entre le fémur et le quadriceps. La bourse séreuse sous-quadricipitale, quand elle reste indépendante de l'articulation, peut devenir le siège d'*un hygroma sus-rotulien profond*.

On peut donc observer, à la région antérieure du genou, des *collections séreuses, superficielles et profondes, indépendantes de l'articulation*. Les collections superficielles siègent, dans l'immense majorité des cas, dans les bourses séreuses prérotuliennes, quelquefois dans la bourse superficielle prétibiale (qui se trouve, nous le répétons, à la partie inférieure du ligament rotulien, au-devant de la tubérosité antérieure du tibia) ; les collections profondes se trouvent, soit dans la bourse séreuse qui existe entre le tibia et le ligament rotulien, soit dans la bourse séreuse sous-quadricipitale, quand elle est indépendante de l'articulation.

Il existe aussi d'autres *bourses séreuses sur les parties latérales de la région antérieure du genou*, telle que nous l'avons comprise. Nous ne signalons que pour mémoire, du *côté externe* : la bourse du ligament latéral externe, située entre le tendon du poplité et ce ligament, la *bourse séreuse du biceps* commune au tendon du biceps et au ligament latéral externe ; du *côté interne*, les bourses séreuses, petites et sans importance, situées, l'une entre le ligament latéral interne et le condyle du fémur, l'autre entre le même ligament et le tibia, et enfin *la bourse séreuse de la patte d'oie* qui se trouve entre le tibia recouvert par l'extrémité inférieure du ligament latéral interne du genou et la face profonde des trois tendons des muscles couturier, demi-tendineux et droit interne. La *bourse séreuse du biceps en dehors, celle de la patte d'oie en dedans*, méritent surtout d'attirer l'attention ; car elles sont, quelquefois, le siège d'hygromas qu'il faut savoir diagnostiquer.

La *synoviale du genou* ne peut être explorée que par la partie antérieure de la région. On ne la sent pas à l'état normal ; ses limites se dessinent bien quand le genou est distendu par du liquide. On voit alors qu'elle s'élève à 2 centimètres et demi, environ, au-dessus de la trochlée fémorale, et qu'elle remonte, un peu plus haut, sous le vaste interne que sous le vaste externe ; si la bourse sous-quadricipitale, sur laquelle nous avons insisté plus haut, communique avec la séreuse articulaire, le gonflement s'accuse surtout sur la ligne médiane, et peut remonter beaucoup plus haut. Dans le même état de distension modérée, la synoviale, à sa limite inférieure, se trouve au-dessus d'une ligne

qui passe par l'extrémité supérieure de la tête du péroné, cela sur les parties latérales ; sur la ligne médiane, elle est en rapport avec le tiers supérieur du ligament rotulien et se trouve recouverte, en cet endroit, par les pelotons adipeux, sur lesquels nous avons, précédemment, appelé l'attention. Il est bon d'avoir présentes à l'esprit les limites de la synoviale du genou, afin de savoir où l'on doit rechercher les épaississements encore peu prononcés de cette membrane, épaississements qui sont appréciables, surtout au niveau des culs-de-sac supérieurs, et plus particulièrement, de celui que recouvre le muscle vaste interne (voy. fig. 78, p. 745).

La peau de la face antérieure du genou est innervée par de nombreux filets (venant surtout de la branche rotulienne du nerf saphène interne), d'où la vive douleur qu'on éprouve dans les contusions de cette région, qui est souvent, d'ailleurs, le siège d'excoriations, donnant lieu à des lymphangites pouvant amener l'inflammation des bourses prérotuliennes, et même un épanchement articulaire.

La **région postérieure du genou, région du creux poplité**, a les mêmes limites fictives, en haut et en bas, que la région antérieure. « Le creux poplité représente une vaste excavation de forme losangique, située en arrière du genou, à la partie inférieure de la cuisse et supérieure de la jambe. Elle n'est pas due seulement au relief formé, sur les côtés, par les muscles qui la circonscrivent, mais résulte, encore, de la vaste échancrure qui sépare, en arrière, les deux condyles du fémur et de l'excavation plus petite, située entre les deux condyles du tibia. » (Tillaux.) Le creux poplité, dit encore creux du jarret, n'existe pas, à proprement parler, lorsque le membre est dans l'extension ; effectivement, on voit bien sur la ligne médiane un léger enfoncement, circonscrit, en dehors, par la saillie du biceps, en dedans par celles des demi-tendineux et membraneux, mais l'excavation poplitée ne se prononce que dans la flexion. Les muscles jumeaux, surtout lorsqu'ils entrent en action, offrent un relief très saillant, qui s'enfonce entre les muscles précédemment nommés (Richet).

La peau du creux poplité est fine, sans poils, et présente, dans l'extension, la trace de quelques plis transversaux dont l'un, pli de flexion, s'accuse, surtout, quand la jambe est mise presque à angle droit sur la cuisse ; ce pli est situé notablement *au-dessus* de l'interligne articulaire, comme au coude.

La peau de la région postérieure du genou s'épaissit, se rétracte, dans les affections chroniques de l'articulation.

Elle est doublée par une couche sous-cutanée, qui contient une notable quantité de graisse et qui se continue avec les couches analogues de la cuisse et de la jambe, d'où la propagation facile des inflammations superficielles de ces régions, au creux poplité.

Cette couche est traversée par la veine saphène externe qui va

se jeter dans la veine poplitée ; au niveau même du pli du jarret, la veine saphène externe est comprise dans un dédoublement de l'aponévrose ; elle correspond, à peu près, à la ligne médiane, en sorte que dans les abcès du creux poplité, il faut ouvrir un peu sur le côté, pour la ménager.

L'aponévrose, forte et résistante, forme la paroi supérieure de la loge poplitée ; elle bride les tumeurs qui s'y développent, aussi ces dernières, ne deviennent-elles appréciables, que quand le tissu fibreux a été éraillé, usé pour ainsi dire ; elle adhère sur les parties latérales, aux muscles qui circonscrivent l'excavation poplitée, ce qui explique que les abcès sous-aponévrotiques restent enfermés dans cette excavation, et n'envahissent point les parties latérales du genou.

Le fond de la loge poplitée est formé, par toute la partie de la face postérieure du fémur comprise entre la bifurcation inférieure de la ligne âpre, les condyles, l'espace qui les sépare, et une très petite partie de l'extrémité supérieure du tibia ; le fémur et le tibia sont reliés par le ligament postérieur de l'articulation du genou, assez souvent percé d'orifices, par lesquels la synoviale peut faire hernie, donnant lieu à une variété de *kystes poplités* qui siègent sur la ligne médiane.

Il n'est pas rare de trouver, dans le creux poplité, des exostoses qui siègent au voisinage du cartilage de conjugaison qui réunit la diaphyse à l'épiphyse inférieure du fémur, cartilage qui fait partie du squelette de la région poplitée.

C'est au-dessus de lui, dans le bulbe de la diaphyse, que naissent les ostéomyélites, fréquentes à l'extrémité inférieure du fémur, et dont le pus envahit, assez souvent, le creux poplité.

Sur les parties latérales, se trouvent les tendons des muscles qu'on reconnaît bien dans l'extension, mais beaucoup plus facilement dans la flexion. Du côté externe, il n'y en a qu'un, qui soit facilement accessible, c'est celui du biceps ; du côté interne, on reconnaît facilement le tendon du demi-tendineux qui se présente sous la forme d'une mince cordelette ; puis, en dedans de lui, le gros tendon du demi-membraneux qu'il faut s'habituer à bien déterminer, car c'est sur son bord interne (par rapport à l'axe du membre), et près de son extrémité inférieure, que se trouvent la plupart des kystes latéraux du creux poplité.

Les muscles biceps d'une part, demi-tendineux et demi-membraneux de l'autre, forment par leur disposition un triangle, dit triangle poplité supérieur, dont la base est opposée à celle d'un triangle beaucoup plus petit, dont les bords latéraux sont formés par les bords internes (par rapport à l'axe du membre) des muscles jumeaux, triangle dit poplité inférieur. Quand les muscles jumeaux entrent en contraction, on peut voir chez les sujets qui ne sont pas trop gras, la partie supérieure de leur corps charnu, se

dessiner à la partie inférieure du creux poplité : quand ils son dans le relâchement et que la jambe est fléchie sur la cuisse, on sent, en exerçant sur la face postérieure des condyles fémoraux, une pression dans le sens transversal, deux larges bandelettes, l'une interne, l'autre externe, qui fuient sous les doigts qui les explorent ; ce sont les extrémités supérieures des muscles jumeaux

Le creux poplité est traversé, dans son grand axe, par un *paquet vasculo-nerveux* qui comprend l'artère poplitée, la veine du même nom, le nerf sciatique poplité interne. L'artère est la plus profonde, puis vient la veine qui lui est intimement unie, ce qui explique l'existence des anévrismes artério-veineux à la suite des blessures qui intéressent simultanément les deux vaisseaux ; enfin, superficiellement, se trouve le nerf sciatique poplité interne.

Les rapports de l'artère avec le squelette expliquent sa rupture dans certains cas de luxation traumatique du tibia en arrière : le vaisseau est alors, par suite du déplacement du tibia, tendu sur l'os, comme la corde d'un violon sur le chevalet, et peut se déchirer ; il en est de même dans les cas de tumeur blanche du genou, accompagnée d'une subluxation du tibia en arrière ; si, alors, on tente le redressement brusque, cet os peut se luxer complètement en arrière, distendre l'artère, qui se brise d'autant plus facilement que ses parois ont subi une certaine altération. Le voisinage de l'artère et du squelette nous explique encore, l'usure des os, dans les anévrismes artériels poplités, et celui de l'articulation, l'ouverture de la poche sanguine dans la cavité articulaire.

Signalons la présence du *nerf sciatique poplité externe* qui, né à la partie supérieure du creux poplité, se porte obliquement en bas et en dehors, en longeant le bord interne du tendon du biceps, croise tout d'abord le condyle externe et les faisceaux d'origine du muscle jumeau externe, passe ensuite en arrière de la tête du péroné, contourne, en demi-spirale, le col de cet os, situé entre ce col et le long péronier latéral, et se divise alors, en atteignant la région antérieure de la jambe, en deux branches terminales, nerf musculo-cutané, nerf tibial antérieur. Ces rapports sont utiles à connaître pour la section du tendon du biceps, qu'on pratique quelquefois, pour la résection de la tête du péroné, ils nous font comprendre les paralysies très fréquentes dans la rupture par arrachement de cette même tête, et la section possible de ce nerf par le bord d'un appareil silicaté trop serré, ainsi que Verneuil en a rapporté un cas.

Le paquet vasculo-nerveux qui émet des branches nerveuses, artérielles, et reçoit des veines sur lesquelles nous n'avons pas à insister, se trouve plongé au milieu d'un tissu cellulo-graisseux fort abondant, qui contient quelques *ganglions* (3 ou 4), situés dans le triangle fémoral du creux poplité : ganglions qui reçoivent les *lymphatiques*, dits saphènes externes, nés de la face externe du

pied et de la face postérieure du talon : les lymphatiques tibiaux postérieurs, nés de la partie profonde de la plante du pied et de la jambe : les lymphatiques péroniers ayant également une origine profonde, et enfin, les lymphatiques de l'articulation du genou. Ces ganglions sont souvent envahis par la tuberculose au début de la tumeur blanche du genou, et peuvent dans les inflammations banales du membre inférieur, devenir le point de départ d'adéno-phlegmons du creux poplité. Quand le pus s'est collecté dans cette cavité, il peut fuser soit du côté des parties profondes de la cuisse, soit du côté de celles de la jambe, en suivant les vaisseaux, fait qui s'explique par la présence du *canal de Hunter* en haut, et par celle de l'anneau du soléaire, en bas, formant les deux ouvertures, supérieure et inférieure de la loge poplitée. Rappelons enfin, que des abcès froids tuberculeux, nés de la colonne vertébrale ou du bassin, peuvent, en passant par l'échancrure sciatique et en suivant le tronc du nerf du même nom, arriver jusque dans le creux poplité (fait très rare).

Nous avons insisté, précédemment, sur les bourses séreuses de la région antérieure et des parties latérales du genou. — Nous n'avons pas à y revenir ; quelques auteurs étudient les bourses latérales avec le creux poplité. Nous n'avons rien dit de la *bourse séreuse du jumeau externe* qui, d'après Poirier, devrait être étudiée avec les bourses séreuses de la région latérale externe. Rappelons qu'elle est située entre la facette triangulaire du condyle et le tendon externe du jumeau externe (Poirier), qu'on ne la rencontre guère que dans un huitième des cas, qu'elle est toujours très petite et que quand elle existe, elle n'est que, très rarement, le siège d'hygromas.

Sur le côté interne du creux poplité on rencontre deux bourses séreuses : l'une dite *bourse du demi-membraneux*, située entre le tibia et le tendon direct de ce muscle, peu importante ; l'autre qui mérite, plus que toutes les autres bourses signalées jusqu'alors, d'attirer l'attention du clinicien, c'est la *bourse commune au jumeau interne et au demi-membraneux*. Elle est située à la partie inférieure et interne du creux poplité, au-dessous de l'interligne articulaire, bien au-dessous, par conséquent, du pli de flexion de la jambe sur la cuisse, puisque ce dernier pli, lui-même, se trouve notablement au-dessus de l'interligne qui sépare le fémur du tibia. La bourse commune au jumeau interne et au demi-membraneux communique, quelquefois, avec la synoviale du genou ; c'est celle qui est le plus fréquemment le siège des kystes du jarret qui sont, parfois, réductibles (6 fois sur 12, Foucher) quand la communication existe.

Nous devons signaler encore, dans le creux poplité, à son côté externe, le *diverticule de la synoviale du genou qui accompagne le tendon du muscle poplité*, l'entoure en partie, passe derrière la tête du péroné, et qui, épaissi dans les hydarthroses anciennes et les

vieilles arthrites du genou, forme, en cet endroit, un empâtement caractéristique, qu'on reconnaît à la palpation.

Il nous faut encore rappeler, à propos de la région postérieure du genou, les *prolongements sus-condyliens de la synoviale* que Poirier a décrits et qu'il appelle prolongements sus-condyliens interne et externe ; ils peuvent être aussi le siège de kystes séreux.

Les *organes séreux* jouent, on le voit, un grand rôle dans la pathologie du creux poplité, et nous rappellerons encore qu'on peut trouver, dans cette région, des *kystes* dont les uns sont *articulaires*, c'est-à-dire dépendent de la synoviale du genou : ce sont les *kystes médians*, par hernie de la membrane séreuse à travers les éraillures du ligament postérieur : des *kystes latéraux*, développés dans les prolongements sus-condyliens : dont les autres sont *tendineux*, c'est-à-dire développés dans les bourses séreuses annexées aux tendons : kystes de la bourse du jumeau externe qu'on pourrait tout aussi bien ranger dans les affections de la région externe du genou, rares d'ailleurs : kystes de la bourse propre du tendon direct du demi-membraneux, extrêmement rares : *kystes*, enfin, *de la bourse commune au jumeau interne et au demi-membraneux, kystes relativement fréquents, les plus communs.*

Exploration méthodique du genou.

Quand on se propose d'explorer un genou malade, qu'il s'agisse d'une affection traumatique ou d'une affection chronique, une tumeur blanche, par exemple, l'examen doit toujours être conduit d'une façon méthodique. Sans doute, dans l'une et l'autre circonstances, on insistera davantage sur telle ou telle partie de l'exploration, mais il n'en est pas moins vrai qu'un certain nombre de principes sont applicables aux deux cas.

Il faut, tout d'abord, faire coucher le malade, la tête basse, élever avec un coussin le talon du côté atteint, afin de mettre le quadriceps dans le relâchement et recommander au patient de ne pas faire d'efforts, de ne pas se raidir Il faut toujours découvrir le genou sain, afin de pouvoir le comparer au genou malade ; et quand nous disons le genou nous avons tort, c'est tout le membre qu'il faut mettre à nu, afin de pouvoir se rendre compte de ce qui se passe du côté de la cuisse, ou mieux du quadriceps fémoral, si souvent atrophié, et d'une façon très précoce, dans les maladies de l'articulation du genou.

Ces précautions prises, on doit, avant de toucher au genou malade, tirer de la vue tous les renseignements qu'elle peut

donner. La région rotulienne fait-elle une saillie anormale ; est-elle déformée, les méplats péri-rotuliens ont-ils disparu ? (ce qui indique soit la présence d'un épanchement, soit celle des fongosités.) Voilà ce dont on doit s'enquérir tout d'abord, et ces constatations, si les lésions sont peu accentuées, seront d'autant plus rigoureuses qu'on *comparera le genou malade au genou sain*.

Passons maintenant à la palpation, et plaçons-nous dans le cas où le genou présente un gonflement plus ou moins accentué. La première chose à laquelle on pense, c'est à un *épanchement liquide* ou à la *présence de fongosités* dans l'articulation. Si le gonflement s'est produit rapidement après un traumatisme ; s'il n'existe que depuis quelques jours, sans que le malade ait souffert du genou antérieurement, il est bien probable qu'on a affaire à un épanchement liquide, sanguin dans le premier cas, séreux dans le second. Supposons qu'il s'agisse d'un épanchement liquide (nous reviendrons, plus tard, sur le diagnostic différentiel de l'épanchement liquide et des fongosités), de deux choses l'une : ou bien il est peu abondant, ou au contraire il est très considérable. Les manœuvres qui permettront de le reconnaître sont différentes dans les deux cas. Le principal signe qui indique la présence du liquide dans l'articulation, c'est la constatation du *choc rotulien*. On désigne, sous ce nom, la sensation tactile et parfois auditive qu'on éprouve en rapprochant brusquement la face postérieure de la rotule des condyles fémoraux ; s'il y a du liquide interposé entre eux, il se produit, par suite du refoulement de ce liquide sur les parties latérales, un choc qui n'existe point à l'état normal, quand on cherche à rapprocher la rotule des condyles. Ce rapprochement est d'ailleurs impossible à l'état normal, puisque les deux os, dans l'extension de la jambe, reposent l'un sur l'autre.

Si la synoviale est très distendue, il peut être difficile de ramener la rotule au contact des condyles, mais ce n'est qu'exceptionnellement que le choc rotulien manque. On ne doit, dans le cas d'épanchement abondant, que maintenir d'une main la partie inférieure de la cuisse, afin que le malade ne fasse pas de mouvements intempestifs, tandis qu'avec la pulpe des trois doigts du milieu de l'autre main, on déprime, brusquement et fortement, la rotule à la par-

tie médiane de sa face antérieure. Le liquide fuit, les deux os se rencontrent, le choc se produit.

Si le liquide est peu abondant, il arrive souvent qu'il se loge, le malade étant couché, dans les parties périphériques de la synoviale, et que la rotule, comme à l'état normal, repose directement sur les condyles fémoraux. Il faut alors, ramener le liquide sous la rotule pour la séparer, momentanément, du fémur. Voici comment on procède : il faut embrasser le membre, avec les doigts, en plaçant une main au-dessus et l'autre au-dessous de la rotule : le liquide, ainsi collecté sur un point restreint, soulève la rotule ; en pressant sur cet os, avec l'index de la main droite maintenue en position, on l'enfonce à travers le liquide jusque sur les condyles du fémur, sur lesquels il donne un choc caractéristique ; puis, si on l'abandonne, on le voit aussitôt reprendre sa position primitive. En exécutant cette manœuvre fort simple, on constate souvent l'existence d'un épanchement très minime, mais à la condition que le membre soit dans l'extension. Il n'en sera plus de même, si le membre se trouve dans la demi-flexion ; dans cette position, on ne sent plus une fluctuation générale de toute l'articulation, on perçoit, au contraire, plusieurs fluctuations partielles, en dedans et en dehors du ligament rotulien, et a la partie supérieure de la rotule. Cela tient à ce que, dans la demi-flexion de la jambe sur la cuisse, le ligament rotulien est tendu et la rotule appliquée sur l'espace intercondylien du fémur, la synoviale est donc bridée et divisée en plusieurs poches qui ne communiquent plus ensemble, on sent la fluctuation sur chacun de ces points, mais il n'est plus possible de faire passer le liquide, d'un côté à l'autre de l'articulation.

Quand le genou est distendu par du liquide, on sent encore, très bien, une fluctuation très nette, en appliquant la pulpe des doigts d'une main sur le cul-de-sac inférieur et interne de la synoviale, tandis que la pulpe des doigts de l'autre main, appliquée sur le cul-de-sac supérieur et externe, le déprime ; la main restée en bas, perçoit une sensation de soulèvement des plus nettes. On peut faire la manœuvre inverse.

Nous nous sommes placés, jusqu'ici, pour la clarté de notre description, dans le cas d'un épanchement liquide

mais, dans une affection chronique du genou, avec gonflement dessinant les contours de la synoviale, on est assez souvent embarrassé pour dire, s'il s'agit de liquide ou de fongosités. Les *fongosités donnent lieu à une sensation, dite de fausse fluctuation.* Dans le cas d'épanchement liquide, la fluctuation, quand la jambe est étendue sur la cuisse, se transmet d'un côté à l'autre de la capsule synoviale et dans tous les sens : quand, au contraire, ce sont des fongosités, on ne trouve que dans un espace très limité, cette *fausse fluctuation*, qui disparaît, dès que l'on éloigne les mains ; de plus, le choc rotulien n'est pas net; enfin, les épaisissements de la synoviale que nous allons apprendre à explorer, mettent sur la voie du diagnostic. Dans quelques cas, il existe, en même temps que des fongosités, un certain degré d'hydarthrose ; le diagnostic est alors obscur ; et pour se guider, on doit tenir compte du caractère de la fluctuation qui est beaucoup moins nette que dans l'hydarthrose.

Dans les affections chroniques de l'articulation du genou il faut toujours chercher à se rendre compte de l'état de la synoviale, souvent épaissie. Nous avons insisté, précédemment, sur la situation et les limites des culs-de-sac supérieurs et inférieurs de la séreuse du genou. Ces culs-de-sac ne sont point appréciables à la palpation, à l'état normal ; mais quand ils sont épaissis, indurés, ils forment des bourrelets (les culs-de-sac supérieurs en particulier, et le supérieur et interne surtout), qu'on peut sentir, malgré la présence des fibres des muscles vastes interne et externe, en déprimant fortement les parties molles sur le fémur, avec les doigts recourbés en crochet, et placés au niveau présumé des culs-de-sac. On sent alors, très souvent, par cette manœuvre, une sorte de bourrelet induré qui semble glisser sur le fémur, à chaque fois qu'on cherche à l'accrocher avec les doigts. Ces bourrelets dus à l'épaississement des culs-de-sac synoviaux ont été, quelquefois, pris pour des corps étrangers de l'articulation.

Quelle que soit l'affection du genou à laquelle on ait affaire, traumatique ou chronique, il faut s'enquérir de l'état de l'*appareil ligamenteux du genou.* On recherchera s'il n'y a pas de points douloureux au niveau des insertions des ligaments latéraux. On se rappellera que, quand la jambe est dans l'extension sur la cuisse, elle ne présente pas de

mouvements de latéralité ; s'ils existent, c'est que les ligaments ont été déchirés ou détruits ; on n'oubliera pas, qu'à l'état normal, dans la flexion extrême, les mouvements de latéralité sont à peu près nuls, tandis qu'ils existent, à un certain degré, dans la demi-flexion. On devra encore se rappeler que les mouvements de rotation de la jambe sur la cuisse sont impossibles dans l'extension de la jambe, par le fait de la tension des ligaments latéraux et croisés ; si donc ces mouvements existent, c'est qu'il y a des lésions du côté de ces ligaments. On se souviendra, enfin, que les mouvements de rotation apparaissent dès qu'un début de flexion a relâché partiellement les ligaments latéraux et croisés, et que leur amplitude atteint son maximum, dans la flexion moyenne, à cause du relâchement général des ligaments, et diminue vers la fin du mouvement de flexion. Leur étendue est du reste fort restreinte ; elle varie de 30 à 40° (Poirier). On s'enquerra également de l'amplitude des mouvements de flexion et d'extension, et on n'oubliera pas de rechercher la mobilité transversale de la rotule qui existe à un haut degré à l'état normal, lorsque le quadriceps est relâché ; si cette mobilité a disparu ou a diminué, on constatera, presque toujours, une ankylose plus ou moins complète du genou, à laquelle la rotule prend part.

On passera, enfin, à la palpation des os, et si on se rappelle bien où se trouve l'interligne articulaire que nous avons appris à déterminer, il sera facile de rapporter à chacun d'eux ce qui lui appartient : douleur en un point limité, tuméfaction, etc.

Avant de quitter la région antérieure du genou, on devra toujours examiner le *quadriceps*. La vue permettra de constater l'aplatissement de la région antérieure de la cuisse, et la palpation montrera l'atrophie des différentes portions du quadriceps, atrophie assez souvent masquée, par l'accumulation d'une certaine quantité de graisse, sous la peau.

Toutes les fois qu'on a exploré la région antérieure du genou, un diagnostic ferme aurait-il été établi à la suite de cet examen, qu'il est indispensable de voir ce qui se passe du côté du *creux poplité*.

Pour procéder à cet examen, on dira au malade de se coucher sur le ventre, et si le moindre mouvement du membre atteint est douloureux, on maintiendra ce membre

pendant que le patient change de position. Voici le malade dans le décubitus ventral ; si les pieds ne dépassent pas le bout du lit ou de la table sur laquelle il repose, le membre inférieur restera presque toujours légèrement fléchi au niveau du genou ; si l'on veut que la jambe soit tout à fait étendue sur la cuisse, il faut que les malléoles dépassent le bout inférieur du plan sur lequel le patient est couché ; on arrive au même résultat, en glissant un coussin sous la face antérieure du genou.

C'est que le creux poplité doit être exploré, successivement, lorsque le membre est dans l'extension complète et quand il est dans une flexion qui se rapproche de l'angle droit. L'extension est surtout utile pour juger de la tuméfaction du creux du jarret, de la présence d'une tumeur volumineuse dans cette région, tumeur qui se dissimule dans l'excavation, lorsque la jambe est fléchie sur la cuisse. La palpation ne doit être pratiquée, au contraire, que dans l'attitude fléchie. Elle permet de reconnaître que la dépressibilité du creux poplité est moindre que du côté sain, c'est ce que l'on observe, surtout, dans les vieilles arthrites du genou ; de constater la présence d'une tumeur même petite, qui est le plus souvent de consistance dure. Son siège médian fera penser à un ganglion enflammé, à un kyste articulaire, sa situation latérale éveillera l'attention sur un kyste d'une des bourses séreuses tendineuses du creux poplité, le plus souvent de celle qui est commune au jumeau interne et au demi-membraneux, etc.

Si la tumeur est dure et qu'elle siège sur la ligne médiane, elle est quelquefois soulevée par les battements de l'artère poplitée ; on doit penser, dans ce cas, à un ganglion malade, à un sac anévrismal rempli de caillots. La dépressibilité, la réductibilité d'une tumeur médiane pourvue d'expansion, feront diagnostiquer un anévrisme artériel ; le thrill, un anévrisme artério-veineux.

Les kystes médians ou latéraux sont parfois réductibles, mais souvent aussi ils ne le sont pas et présentent, alors, une consistance tellement dure (nous insistons sur ce point) qu'il est difficile de les différencier des exostoses.

Nous avons signalé, dans le chapitre qui traite de l'anatomie clinique, le prolongement de la synoviale du genou qui accompagne le tendon du muscle poplité, et qu'il ne faut

pas confondre avec la bourse séreuse du même muscle, laquelle siège entre le ligament latéral externe de l'articulation et le tendon poplité. Nous rappelons que ce prolongement séreux contourne la tête du péroné, et qu'il est très souvent épaissi, dans les vieilles arthrites du genou.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU GENOU

Les *affections traumatiques* du genou, en dehors des plaies que nous laissons de côté pour l'instant, sont très nombreuses. Les unes sont para-articulaires; il s'agit de contusions plus ou moins violentes, s'accompagnant soit d'une simple ecchymose, soit d'un véritable hématome sous-cutané ou se faisant dans les bourses séreuses de la région, de ruptures du tendon ou du ligament rotulien; les autres intéressent les parties constituantes de l'articulation du genou; elles portent soit sur la synoviale (hémarthrose, hydarthrose, arthrite traumatique), soit sur les ligaments (entorse), soit sur les fibro-cartilages semi-lunaires qui peuvent être luxés, soit sur les os (fractures de la rotule, de l'extrémité inférieure du fémur, de l'extrémité supérieure du tibia; luxations du tibia sur le fémur, de la rotule).

Parmi ces affections les unes sont fréquentes : telles, l'hémarthrose, l'hydarthrose, qui succèdent assez souvent à une entorse du genou, l'arthrite traumatique, la fracture de la rotule; les autres sont très rares, ainsi les ruptures du tendon et du ligament rotuliens, les luxations du tibia sur le fémur, de la rotule, des cartilages semi-lunaires, les fractures de l'extrémité supérieure du tibia. Les fractures de l'extrémité inférieure du fémur, sans être fréquentes, s'observent plus souvent que les affections que nous venons de nommer, et il en est de même, dans le jeune âge, du décollement de l'épiphyse fémorale inférieure.

Prendre chacune de ces affections séparément, et en donner les caractères serait facile, mais nous écririons ainsi un chapitre de pathologie externe et ce n'est point notre but. Il faut, nous semble-t-il, nous mettre en présence de certains cas cliniques qu'on observe journellement, et montrer, comment on procède, quand on les rencontre, pour établir un diagnostic précis.

Qu'un malade ait reçu un coup sur le genou, ou qu'à la suite d'un faux pas, d'un effort violent, fait pour éviter une chute, il ait ressenti une vive douleur dans cette région; que la marche après l'accident ait été possible, fait rare, ou impossible, ce qui arrive le plus souvent; si le chirurgien est appelé dans les premières heures qui suivent l'accident, et qu'il constate chez le blessé un gonflement notable du genou, gonflement qui a commencé à se montrer, presque immédiatement après le traumatisme, il posera le diagnostic d'épanchement sanguin dans l'articulation du genou, d'*hémarthrose*, et il se demandera quelle en est la source. Son premier mouvement sera, chez un adulte, d'examiner la rotule. S'il voit, sur la face antérieure de cet os, une dépression transversale dans laquelle s'enfoncent les téguments, si en l'absence de ce signe, la palpation lui permet de reconnaître que la rotule est séparée en deux fragments, par une rainure plus ou moins large, que ces deux fragments sont mobiles, l'un par rapport à l'autre, il posera vite le diagnostic de *fracture transversale de la rotule*, et n'aura pas besoin de rechercher d'autres signes pour l'établir. Il se gardera, en particulier, de faire fléchir le genou, et surtout d'inviter le malade à détacher le talon du lit, afin de constater l'impotence du quadriceps; ce sont là des manœuvres inutiles et de plus, dangereuses, en ce sens, qu'elles peuvent amener la déchirure des ailerons de la rotule, dans le cas où ils sont conservés ou à peine lésés. Ce n'est que dans des circonstances exceptionnelles, que la fracture transversale de la rotule ne peut être reconnue, par suite d'un énorme gonflement qui empêche toute exploration; dans les jours qui suivent, lorsque l'épanchement a diminué, le diagnostic s'impose.

On a signalé, comme pouvant être confondue avec la fracture transversale de la rotule, la section nette des tissus fibreux pré-rotuliens, produite par cause directe, sans plaie cutanée. Il y a, dans ces cas, une véritable rainure transversale, étroite, et qui peut en imposer pour une rupture de l'os, mais elle n'augmente pas la flexion de la jambe sur la cuisse. C'est là, d'ailleurs, une lésion rare. Il faut encore rappeler l'*hématome de la bourse séreuse prérotulienne*, dans lequel la crépitation sanguine, et la sensation de dépression toute spéciale que perçoit le doigt, lorsqu'il appuie sur

un hématome coagulé (Tillaux), peuvent faire croire à une fracture qui n'existe pas. L'erreur cependant nous paraît facile à éviter avec un peu d'attention, il suffit d'être prévenu.

On doit rapprocher des fractures transversales de la rotule, les *ruptures du tendon et du ligament rotuliens*, parce que les symptômes fonctionnels, dus à l'impotence du quadriceps, sont absolument les mêmes, dans ces trois affections. La *rupture du ligament rotulien* qui se fait, le plus souvent, au niveau de son insertion tibiale, moins fréquemment au niveau de son attache rotulienne, et plus rarement encore au niveau de sa partie moyenne, se reconnaît aisément, en fléchissant un peu la jambe sur la cuisse, d'où résulte une dépression qui fait faire le diagnostic. Il n'y a pas, d'ailleurs, d'épanchement articulaire. La *rupture du tendon rotulien ou tendon du quadriceps* se traduit par une dépression au-dessus de la rotule, plus ou moins accusée, selon que la rupture est complète ou incomplète, et par un relief que forme, dans la contraction, le muscle, au-dessus de la dépression. Si la rupture siège très bas, la synoviale peut être déchirée, d'où une hémarthrose du genou qui rapproche cette lésion de la fracture de la rotule ; on connaît d'ailleurs des cas où le tendon du quadriceps a arraché la lame osseuse sur laquelle il s'insère ; on voit donc la grande analogie que peuvent présenter, parfois, la rupture du tendon rotulien et la fracture de la rotule.

Les *fractures verticales et les fractures multiples de la rotule* sont tellement rares que nous ne croyons pas devoir y insister ; l'écartement des fragments, lors de la flexion, dans les fractures verticales (écartement auquel Gosselin ne croyait pas); l'élargissement considérable de la rotule, l'intensité de l'ecchymose, la crépitation, dans les fractures multiples, sont des signes qui, joints, aux symptômes de réaction articulaire, permettront de faire le diagnostic. On connaît quelques cas de *fractures incomplètes* qui ne sauraient être reconnues ; on porte alors le diagnostic de contusion articulaire.

Nous sommes toujours en présence d'un genou dont le gonflement a été rapide après le traumatisme ; on a fait le diagnostic d'*hémarthrose*, la rotule n'est pas en cause, il faut chercher ailleurs. Parfois, la déformation de la région, son

élargissement, inciteront le chirurgien à examiner le fémur et le tibia ; mais, supposons que l'examen de ce côté ait été négatif, on songe alors à une *entorse du genou.*

Ici, c'est le ligament latéral interne qui est le plus souvent intéressé, d'où la possibilité de porter la jambe en dehors. Quand on rencontre ce signe, le diagnostic s'impose ; on observe, de plus, un point extrêmement douloureux à la pression, au niveau de l'insertion inférieure du ligament latéral interne, c'est-à-dire à la partie supérieure de la face interne du tibia, un peu au-dessus du niveau de la tubérosité antérieure de cet os. Plus rarement, les lésions de l'entorse sont localisées au côté externe de l'articulation, et l'on constate, parfois, que la pression est pénible, immédiatement en arrière du tubercule d'insertion du jambier antérieur, ce qui est dû, ainsi que l'a démontré Segond, à l'arrachement d'une bandelette osseuse de dimension variable, située en arrière du tubercule de Gerdy, sur la marge de la tubérosité externe du tibia, arrachement qui est produit par la distension extrême d'un groupe de fibres nacrées et résistantes qui dépendent de l'aponévrose fémorale, et forment la partie antéro-externe du surtout fibreux péri-articulaire. Si cette lésion n'existe pas, le ligament latéral externe peut être douloureux parce qu'il a été déchiré ; d'ailleurs, les expériences cadavériques ont montré que, les ligaments croisés sont parfois désinsérés. Peu importent les lésions ; ce qui permet de faire le diagnostic d'*entorse du genou*, ce sont les mouvements de latéralité dans l'extension, mouvements qui ne se montrent pas, nous l'avons dit, à l'état normal, et si le genou est fléchi, par suite de la distension extrême de l'article, c'est l'étendue plus grande de ces mouvements, dans le genou malade que dans le genou sain, qui permet encore de reconnaître la lésion. Que si la jambe peut être mise en hyperextension sur la cuisse, on est en droit de penser à une déchirure du ligament postérieur.

Dans toute entorse du genou, la douleur est atroce au moment de l'accident ; quand on examine le malade quelques instants après, elle est toujours très vive, souvent diffuse, parfois maxima en un point que le malade peut indiquer ; elle est augmentée par le moindre mouvement, et la palpation de l'interligne articulaire est toujours pénible.

Ces symptômes douloureux n'existent pas, au même degré, dans les hémarthroses sans entorse grave.

« L'entorse du genou ne s'accompagne pas toujours de lésions articulaires. Noulis, dans une autopsie d'entorse du genou, trouva le ligament latéral externe déchiré, un abondant épanchement sanguin dans les interstices musculaires, et l'articulation absolument intacte. Des ruptures musculaires, portant notamment sur les muscles de la patte d'oie, ont été constatées par Sédillot, ainsi que des épanchements sanguins plus ou moins abondants dans le tissu cellulaire sous-cutané. » (Nélaton fils, *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus*, t. III, 2e édit., p. 26.)

Dans ces cas, le diagnostic d'entorse du genou ne pourra encore être établi que si on trouve des mouvements anormaux de latéralité.

Si, à la suite d'une contusion articulaire, ces mouvements n'existent pas ; si les ligaments ne sont pas douloureux ou ne le sont que très peu, et que le seul signe observé soit un épanchement articulaire, qu'on regarde comme constitué par du sang, parce qu'il s'est produit très rapidement, « force est bien d'admettre qu'il s'agit d'une *hémarthrose* due à une rupture de la synoviale ». On la conçoit assez mal sans que les ligaments aient été violentés, sans entorse en un mot. Nous croyons devoir rappeler que la rapidité de la production de l'épanchement n'est pas le seul signe qui permette d'affirmer qu'on a affaire à du sang. Si on examine le malade dans les jours qui suivent l'accident, on constate alors la crépitation neigeuse propre aux épanchements sanguins, et, au niveau des culs-de-sac, la présence de corps mous, spongieux, constitués par la fibrine qui s'est coagulée au contact de la synoviale. Ces caillots irritent la séreuse et sont, dans bien des cas, la cause de raideurs articulaires dues à l'arthrite plastique.

Si, à la suite d'un traumatisme qui a porté directement ou indirectement sur le genou, on constate immédiatement, quand l'épanchement est modéré, ou dans les jours qui suivent, alors que l'épanchement a diminué, ce qui permet l'exploration ; si on constate, disons-nous, que le *squelette de la région* (abstraction faite de la rotule) a perdu ses caractères normaux, qu'il est déformé, élargi, présente des saillies ou des dépressions anormales, il faut *examiner* attenti-

vement les *os*, et nous rappelons, ici, que l'extrémité inférieure du fémur est bien plus souvent atteinte, que l'extrémité supérieure du tibia.

Les *fractures de l'extrémité inférieure du fémur* dont nous avons à nous occuper maintenant, sont les fractures sus-condyliennes, les fractures à la fois sus et inter-condyliennes, celles d'un seul des condyles du fémur.

Dans les *fractures sus-condyliennes*, le gonflement du genou est souvent considérable, et la difformité, quand il y a un déplacement prononcé des fragments, rappelle celle qu'on observe dans la luxation du tibia en arrière. Dans la fracture, le fragment supérieur est arc-bouté sur la poulie condylienne, enfoncé quelquefois dans les muscles ; la rotule s'est inclinée en bas et en arrière (elle est parfois fixée dans cette position par le fragment supérieur), le ligament rotulien est relâché ; très souvent, l'extrémité supérieure du fragment inférieur a basculé en arrière, dans le creux poplité, où on peut la sentir. S'il n'y a pas de déplacement des fragments, on peut imprimer des mouvements de latéralité à la jambe, le centre de ces mouvements est manifestement situé au-dessus de la jointure, et cela suffit pour établir le diagnostic, mais un des meilleurs signes, sur lequel insiste Nélaton, est la possibilité de mettre la jambe en hyperextension sur la cuisse, de façon à faire former, à ces deux segments du membre inférieur, un angle ouvert en avant. La fracture sus-condylienne de l'extrémité inférieure du fémur s'observe surtout chez les adultes, et en particulier chez les hommes. Avant l'âge de vingt ans, on se trouve en présence d'un *décollement de l'épiphyse*, dont les symptômes sont les mêmes que ceux de la fracture, ce n'est que l'âge du sujet qui permet de faire le diagnostic ; notons toutefois, que si pour Lossen, quand il y a déplacement des fragments, le fragment inférieur glisse en arrière du supérieur, comme dans la fracture, pour Delens et Kœnig, on voit souvent le fragment supérieur se déplacer en arrière et en dedans, vers le creux poplité.

Les *fractures à la fois sus et inter-condyliennes* (fractures en T, bicondyliennes), s'accompagnent d'un gonflement énorme et rapide du genou, dû surtout à l'épanchement sanguin intra-articulaire, mais aussi péri-articulaire. Ce qui frappe le clinicien, c'est l'élargissement transversal du

genou et son aplatissement d'avant en arrière; la rotule, même quand elle n'est pas enclavée entre les condyles, est toujours moins saillante qu'à l'ordinaire. Quand on cherche à corriger l'élargissement transversal du genou, en rapprochant les condyles, la rotule redevient saillante, si, bien entendu, elle a conservé sa mobilité et n'est point enclavée. On perçoit facilement la crépitation, soit en imprimant à la jambe quelques mouvements de rotation, procédé qui permet, en même temps, de constater la mobilité anormale; soit encore, en déprimant la rotule ou en saisissant séparément les deux condyles, et en leur imprimant des mouvements en sens inverse.

La *fracture d'un seul condyle* est d'un diagnostic beaucoup plus délicat; si le gonflement du genou est considérable, ce qui est la règle, et que le condyle ne soit pas déplacé, on peut être dans l'impossibilité de percevoir la mobilité anormale et la crépitation, et on ne peut le faire que dans les jours suivants. Malgré tout, on peut soupçonner la fracture, en produisant un genu valgum (fracture du condyle externe) ou un genu varum (fracture du condyle interne), mais la rupture des ligaments peut donner lieu aux mêmes signes.

S'il y a écartement ou ascension du condyle fracturé, le diagnostic devient plus facile, le tibia suit presque toujours le condyle fracturé, se luxant sur le condyle qui fait corps avec la diaphyse. Ce n'est qu'en constatant la mobilité anormale du condyle fracturé, qu'on pourra rapporter la déformation du genou à sa véritable cause. Les fractures d'un seul condyle ne s'accompagnent guère de complications du côté des vaisseaux poplités; il n'en est pas de même dans les fractures en T, et surtout dans les fractures sus-condyliennes avec déplacement en arrière du fragment inférieur dans les décollements traumatiques de l'épiphyse fémorale inférieure. On a vu, dans l'un et l'autre cas, des blessures de l'artère poplitée, dans les fractures des blessures isolées de la veine ou simultanées des deux vaisseaux. Il faut donc toujours s'assurer de l'état de la circulation de la jambe; son refroidissement, la suppression des battements de la tibiale postérieure, de la pédieuse, diront assez la gravité du pronostic.

Les *fractures proprement dites de l'extrémité supérieure des os de la jambe*, siègent au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia et ne sauraient nous intéresser pour l'instant;

disons seulement, que l'énorme gonflement qui les accompagne, que la mobilité anormale qu'elles présentent, sont des signes qui, même, en l'absence de crépitation et de déformation, permettent de faire le diagnostic. Les *fractures de l'extrémité supérieure du tibia intéressent tantôt tout le plateau tibial, tantôt l'une des tubérosités seulement ;* elles s'accompagnent quelquefois de fracture du péroné ; que celle-ci existe ou non, les deux variétés que nous venons de signaler, d'un diagnostic difficile, ont des symptômes communs et des symptômes particuliers, qui permettent de les différencier quelquefois.

Les symptômes communs sont : l'impotence fonctionnelle, le gonflement du genou, la mobilité anormale qui n'ont rien de particulier à la fracture puisqu'on les observe, nous l'avons vu, aussi bien dans l'entorse.

Quand la fracture intéresse la *totalité du plateau tibial*, on est frappé, lorsque le gonflement n'est pas trop prononcé pour permettre la palpation, même en l'absence de tout déplacement, par l'élargissement de toute l'extrémité supérieure du tibia, et pour bien le reconnaître il faut comparer le tibia malade au tibia sain. Quand la déformation existe, elle est très variable, tantôt la jambe est déviée latéralement, tantôt en arrière : dans ce dernier cas, il existe une dépression sous-rotulienne. Comme ces symptômes s'observent, au même degré, dans les subluxations du genou en arrière ou sur les côtés, le diagnostic différentiel, avec la fracture, ne peut être fait qu'autant qu'on constate une déformation bien nette du plateau tibial et de la crépitation, car les mouvements anormaux du genou s'observent dans l'une et l'autre affection.

La *fracture uni-condylienne du tibia* ne peut être soupçonnée que par la douleur localisée à son niveau, et affirmée seulement par la mobilité du fragment osseux, car, ici encore, la mobilité anormale du genou, son attitude en valgus qu'on note dans la fracture du condyle externe, en varus qu'on observe dans la fracture du condyle interne, n'ont rien de pathognomonique, puisque la rupture des ligaments, peut donner lieu aux mêmes symptômes.

La crépitation, toutefois, quand elle existe, vient lever les doutes, car on ne la rencontre ni dans l'entorse, ni dans la luxation.

Quant à la divulsion traumatique de l'extrémité supérieure du tibia, on ne connaît guère ses symptômes, et on ne peut que la soupçonner par les commémoratifs (mouvements de torsion, d'hyperextension de la jambe sur la cuisse) et surtout à cause du jeune âge des sujets.

Nous ne saurions trop répéter, avant de terminer le chapitre du *diagnostic des fractures du genou*, que ce diagnostic est souvent des plus délicats et qu'on ne saurait prétendre, dans un très grand nombre de cas, à une précision plus grande que celle-ci : *fracture intra-articulaire*.

Enfin, on observe quelquefois des *fractures de l'extrémité supérieure du péroné*, de cause directe, fort rares ; de cause indirecte, moins rares. Ces dernières sont dues à un arrachement, par le tendon du biceps, qui se contracte violemment; elles se traduisent par une dépression qu'on rencontre à la place occupée, normalement, par la tête du péroné; par une saillie sous-cutanée, très mobile, qui se trouve au-dessus de la dépression, se rapproche du péroné pendant la flexion de la jambe et s'en écarte dans l'extension; parfois on sent, au-dessous de la dépression signalée plus haut, l'extrémité supérieure, également mobile, du fragment diaphysaire. Souvent cette fracture passe inaperçue, parce que, ce qui attire l'attention du clinicien, ce sont des douleurs vives qui irradient sur la face externe de la jambe et le dos du pied; une paralysie des muscles de la région externe de la jambe, de l'anesthésie, sur le trajet des nerfs musculo-cutané et tibial antérieur.

C'est que le nerf sciatique, poplité externe a été contus tiraillé, ses rapports avec le péroné nous expliquent ses lésions. On songera toujours, en présence des troubles que nous venons d'indiquer et qui se sont manifestés immédiatement après le trauma, à examiner la tête du péroné, et les signes donnés plus haut permettront de reconnaître la fracture.

Très rares sont, nous l'avons dit, les *luxations traumatiques du tibia sur le fémur* (luxations du genou proprement dites), celles de la *rotule* et enfin celles des *cartilages semi-lunaires*.

Les symptômes de la *luxation des cartilages semi-lunaires* ressemblent beaucoup à ceux des corps étrangers articulaires du genou. « Dans un mouvement de flexion du genou, un peu brusque, le

malade éprouve une douleur vive, son membre est en même temps immobilisé et il ne peut ni fléchir, ni étendre la jambe. Si, cependant, surmontant sa douleur, il parvient à produire l'extension, ou si quelqu'un lui venant en aide, fait exécuter ce mouvement au membre, un ressaut se produit, aussitôt toute douleur disparaît et les fonctions de la jointure sont instantanément rétablies (Hey, Bromfield, Dequevanviller, Londe, etc.).

« Lorsque le chirurgien est appelé à examiner le déplacement des cartilages, il peut constater habituellement un signe capital, la saillie du cartilage déplacé ; cette saillie est sensible et visible pendant la flexion (Lannelongue, Nicoladini), disparaît pendant l'extension ; elle siège ordinairement à la partie antérieure de l'interligne.

« Lorsque le déplacement est rapidement corrigé, tout se borne à ce que nous venons d'exposer. Dans le cas contraire, une hydarthrose abondante survient, accompagnée de douleur, d'impotence fonctionnelle et d'un gonflement considérable de l'articulation. La lésion peut alors être masquée, passer inaperçue et produire des phénomènes d'arthrite subaiguë, qui aboutissent à des raideurs articulaires plus ou moins pénibles. » (Nélaton fils, *Tr. Chir. de Duplay et Reclus*, t. III, 2e édit., p. 179.)

Les luxations du tibia sur le fémur, ou **luxations du genou proprement dites**, sont, extrêmement rares ; on en distingue plusieurs variétés : 1° luxation en avant, qui est le plus souvent complète, exceptionnellement incomplète; 2° luxation en arrière, presque toujours incomplète, exceptionnellement complète ; 3° luxations latérales qui se font, plus fréquemment, en dehors qu'en dedans ; 4° luxation par rotation du tibia.

Les signes sont tellement caractéristiques, qu'il nous paraît inutile d'y insister. Nous les résumons très succinctement.

1re Variété. — *Luxation complète en avant*, la plus fréquente de toutes. Coude brusque à la face antérieure du genou, dû à la saillie formée par les plateaux tibiaux ; au-dessus de la saillie, enfoncement, où se trouve la rotule, appliquée par sa face articulaire sur les cavités glénoïdes du tibia. En arrière, creux du jarret effacé par la saillie des condyles fémoraux. En regardant le membre par sa face antérieure, la cuisse semble raccourcie, la jambe allongée, apparence inverse, en regardant la face postérieure. Diamètre antéro-postérieur du genou augmenté.

Jambe dans l'extension presque complète, rarement en demi-flexion, le plus souvent fixe dans la position qu'elle occupe. Bien examiner les vaisseaux et les nerfs du creux poplité, car ils peuvent être lésés (absence de pulsations, gangrènes, paralysies partielles).

Tout ce qu'on peut dire de la *luxation incomplète en avant*, c'est que les symptômes sont fort analogues, mais moins accusés; on ne les connaît guère que par un cas de Désormeaux (Nélaton fils).

2° VARIÉTÉ. — *Luxation incomplète du tibia en arrière.*

Saillie des condyles fémoraux à la face antérieure du genou : la rotule, dirigée en bas et en arrière, appuie sur leur face antérieure. Saillie en arrière, du plateau tibial, qu'on reconnaît bien à la palpation, augmentation du diamètre antéro-postérieur du genou : jambe dans l'extension complète ou légèrement fléchie.

Les symptômes sont à peu près les mêmes dans les luxations complètes, il faut y ajouter le raccourcissement du membre. Ici encore, examiner avec soin les vaisseaux et nerfs poplités.

3° VARIÉTÉ. — *Luxations latérales.*

A. *En dehors*, les moins rares. Elles ne sont jamais complètes. Saillie du condyle interne du fémur en dedans, du condyle externe du tibia en dehors. La rotule, simplement déviée, se porte en dehors, ou bien complètement luxée, repose, par sa face articulaire, sur la face externe du condyle externe du fémur. En général, la jambe fléchie est inclinée en dedans, le genou formant un angle saillant en dehors ; on a vu la jambe inclinée en dehors.

B. *En dedans.* Les symptômes caractéristiques de la luxation incomplète en dedans sont : la saillie variable du tibia en dedans, avec saillie correspondante du fémur en dehors ; le changement de direction de la rotule qui est oblique en bas et en dedans, l'inclinaison de la jambe en dehors.

On ne connaît que deux cas (Miller, Hoffmann) de luxation complète du tibia en dedans ; ici le tibia, tout à fait séparé du fémur, faisait une énorme saillie en dedans, l'extrémité inférieure du fémur sortait en dehors, à travers une déchirure des téguments.

N. B. — Ces trois variétés de luxations peuvent s'accompagner de fracture des extrémités articulaires.

4° VARIÉTÉ. — *Luxation par rotation.*

A. Dans la *luxation par rotation en dehors*, la jambe complètement étendue est tournée en dehors, le pied appuyant sur le plan du lit par son bord externe. La tubérosité interne du tibia est portée en avant, au-dessous de la trochlée fémorale ; sa tubérosité externe en arrière, dans l'échancrure intercondylienne ; enfin, la tubérosité antérieure est devenue externe, et la rotule est entraînée en dehors, et luxée sur le condyle externe du fémur.

B. Quant à la *luxation par rotation en dedans*, elle n'est connue que par un cas très incomplet de Paris, cas que rapporte Malgaigne. Nous ne saurions en donner les signes.

— Les luxations de la rotule, rares encore, sont d'un diagnostic facile. En rappeler les variétés, c'est presque en décrire les symptômes. Elles doivent être divisées en : *luxations externes ou en dehors*, *luxations internes ou en dedans.*

Les *luxations en dehors complètes* présentent deux variétés :

A. La *luxation de champ* dans laquelle la rotule, ayant complètement abandonné la trochlée, vient se placer de champ, sur la face externe du condyle externe, sur lequel elle repose par sa face articulaire. La face antérieure de la rotule regarde en dehors, le bord interne en avant ; il soulève les téguments ; en dedans de lui se trouve une dépression où l'on sent la poulie fémorale sous-cutanée. Le quadriceps au-dessus de la rotule, le tendon rotulien au-dessous, forment deux cordes tendues. Jambe, le plus souvent, un peu fléchie ;

B. La *luxation transversale*, dans laquelle la rotule abandonne encore complètement la trochlée ; son bord interne appuie sur la face externe du condyle externe, son bord externe soulève les téguments, la face antérieure reste antérieure. En somme, le genou, considéré par sa face antérieure, est considérablement élargi, de tout le diamètre transverse de la rotule, occupant, par rapport au condyle externe, la position d'un battant de table relevé (Nélaton fils).

De cette variété doit être rapprochée la *luxation incomplète en dehors*, dans laquelle la facette interne de la portion articulaire de la rotule appuie sur la face antérieure du condyle externe, tandis que la portion articulaire externe déborde le condyle. Alors, la face antérieure de la rotule regarde en avant et en dedans, son bord externe soulève la peau en avant et en dehors, son bord interne répond à la gorge de la trochlée fémorale. Jambe dans l'extension, quelquefois légèrement fléchie.

Une dernière variété de luxation de la rotule en dehors, est la *luxation* dite *verticale externe*, dans laquelle la face cartilagineuse de la rotule regarde en dehors, sa face antérieure en dedans ; le bord interne est enclavé dans la rainure intercondylienne, le bord externe soulève fortement la peau en avant, d'où résulte un agrandissement considérable du diamètre antéro-postérieur du genou. Jambe généralement étendue, quelquefois dans une flexion légère.

La seule *luxation de la rotule en dedans*, dont l'existence soit bien établie, est la *luxation verticale interne*, dont les symptômes sont absolument les mêmes que ceux de la luxation verticale externe, si ce n'est que la surface articulaire regarde en dedans.

Enfin, il peut y avoir *renversement complet de la rotule*, soit de dehors en dedans (Suë, Hévin), soit de dedans en dehors (Castara, Gaulke, Wragg), la face articulaire de l'os regarde directement en avant ; ce renversement a été observé une fois par Faucon, dans une luxation complète en dehors.

On nous pardonnera ce long exposé pour des lésions, en somme, excessivement rares ; mais nous avons pensé qu'il ne nous était pas possible de les passer sous silence, et pour apprendre à en faire le diagnostic nous n'avions, nous semble-t-il, pas d'autre moyen que d'en exposer les symptômes.

Nous nous sommes placés, jusqu'ici, en étudiant les *lésions traumatiques de l'articulation du genou* (les luxations exceptées), dans le cas où, le chirurgien, appelé quelques instants ou quelques heures après le traumatisme, se trouvait en présence d'un épanchement abondant, dont la formation très rapide permettait de poser le diagnostic d'hémarthrose. Mais, à part les cas de fractures intra-articulaires où cette hémarthrose est fatale, nombre de lésions traumatiques du genou ne se traduisent, tout d'abord, que par une douleur spontanée, exagérée par le moindre mouvement, et par l'impotence fonctionnelle. Il se peut, si les lésions sont peu intenses, que tout rentre dans l'ordre au bout de quelques jours, mais, bien souvent, l'articulation augmente de volume et, si elle le fait assez rapidement, en vingt-quatre ou quarante-huit heures, sans douleurs vives, sans réaction, on portera le diagnostic d'*hæmo-hydarthrose*, voire même d'*hydarthrose* simple; si, au contraire, le malade traumatisé souffre, si l'articulation, en même temps qu'elle se tuméfie, est chaude à la palpation, si les téguments qui la recouvrent prennent une teinte rosée, il faudra faire le diagnostic d'arthrite traumatique; il sera bon de s'enquérir de l'état général du malade, afin de savoir si le blessé n'est point un rhumatisant, s'il n'est pas porteur d'une infection quelconque, en particulier d'une blennorrhagie; on pourra ainsi poser un diagnostic plus précis, duquel on tirera un pronostic plus exact et des indications thérapeutiques utiles.

Nous avons, jusqu'à présent, laissé de côté les lésions péri-articulaires du genou. La *contusion*, à la région antérieure, peut borner ses effets aux tissus péri-articulaires et se manifester par des ecchymoses et des épanchements sanguins qui se font, soit dans le tissu cellulaire sous-cutané, soit dans les bourses séreuses prérotulienne, infrapatellaire, de la patte d'oie et même dans le cul-de-sac séreux sous-quadricipital qui ne communique pas toujours, nous l'avons vu, avec la synoviale articulaire. C'est la rapidité de la formation de ces épanchements, leur diffusion quand ils siègent dans le tissu cellulaire sous-cutané, leur délimitation nette et facile quand ils se font dans les bourses séreuses, dont ils rappellent la forme, qui permettent de poser le diagnostic. Certains épanchements sanguins péri-articulaires du genou siègent dans les muscles

et dans leurs interstices; mal limités, ils sont d'un diagnostic difficile. Malgaigne a rapporté un cas où la collection s'était faite entre le fémur et la synoviale et formait une tumeur tellement dure, qu'on put croire un instant à une saillie du fémur fracturé.

Les contusions qui portent sur la région poplitée peuvent rester superficielles, mais elles peuvent atteindre les vaisseaux et les nerfs; aussi faudra-t-il toujours s'enquérir de l'état de la circulation de la jambe et de celui de son innervation.

Les *plaies* de la région antérieure du genou peuvent ouvrir la bourse prérotulienne qui, si elle est infectée, suppurera par la suite. On voit aussi des hygromas de cette bourse succéder à des plaies superficielles qui ne l'ont point blessée, mais qui, mal soignées, se sont accompagnées de lymphangite, cause déterminante de l'épanchement dans la bourse séreuse.

Les *plaies articulaires*, quand elles sont larges, laissent parfois voir les cartilages, et le diagnostic s'impose, mais, si la plaie est étroite, il peut être fort délicat. Sans doute, l'écoulement de synovie, qu'on reconnaît à sa viscosité, permet de penser que la séreuse du genou a été ouverte, mais la synovie peut venir aussi des bourses séreuses péri-articulaires; cependant, si l'écoulement en est abondant, il est probable que le liquide vient de l'articulation. Si on a quelques doutes sur la pénétration articulaire, il ne faut pas la rechercher à notre avis, et le mieux est de se comporter comme si la synoviale avait été ouverte.

Dans les plaies du creux poplité, ce ne sont point les lésions articulaires qui, comme dans les blessures de la région antéro-latérale du genou, appellent surtout l'attention, mais bien celles des vaisseaux et des nerfs. L'examen de la motilité et de la sensibilité de la jambe renseignera vite sur l'état de ces derniers. La présence d'un épanchement sanguin abondant et rapide devra attirer l'attention du côté de la blessure des gros vaisseaux; la constatation de battement et, quelquefois, d'un bruit de souffle, fera porter le diagnostic d'anévrisme diffus par blessure de l'artère poplitée; la cessation des battements dans toutes les artères de la jambe, fera penser à une section totale du vaisseau; la présence des signes d'un anévrisme artério-

veineux, souffle continu avec redoublement, thrill, indiquera que la veine et l'artère ont été blessées simultanément. On se rappellera que la gangrène de la jambe est fréquente dans les blessures, même incomplètes, de l'artère poplitée.

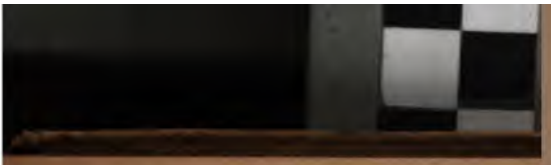
DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU GENOU

Affections aiguës. — Quand on se trouve en présence d'un gonflement du genou ayant eu une évolution rapide et présentant les symptômes d'une affection inflammatoire aiguë, la première question à résoudre est de savoir si la lésion siège dans l'intérieur de l'articulation ou si elle est péri-articulaire, si on a affaire à une arthrite ou à une maladie des tissus qui entourent l'article.

On reconnaîtra la *lésion intra-articulaire* de la lésion *péri-articulaire* aux caractères suivants : dans l'arthrite, le gonflement est général, tout le genou est pris; dans la maladie péri-articulaire le gonflement est localisé en un point, soit sur les côtés de l'articulation, soit au niveau de la rotule. Dans l'arthrite, les mouvements du genou sont très douloureux ; ils le sont à peine dans la lésion péri-articulaire. Dans l'arthrite, la rotule est soulevée par l'épanchement qui siège dans l'articulation, on peut percevoir le choc rotulien; dans l'affection péri-articulaire, la fluctuation, quand elle existe, est plus superficielle et facile à reconnaître. Il faudra cependant savoir que, dans certaines affections lymphangitiques du genou, il peut se faire un épanchement séreux intra-articulaire de voisinage et ne pas prendre pour une hydarthrose secondaire une arthrite suppurée ayant déterminé de la rougeur de la peau. L'état grave du malade et l'évolution de la lésion montreront qu'on est devant un empyème de l'articulation.

Tous ces symptômes joints à l'histoire de la maladie et à son mode de début permettent de reconnaître le siège de l'affection.

La lésion est péri-articulaire. — Il faut d'abord songer à l'inflammation d'une des bourses séreuses du genou et avant tout à celle qui est le plus souvent atteinte, la *bourse*



prérotulienne (que ce soit la sous-cutanée, la sous-aponévrotique ou la sous-tendineuse) et faire le diagnostic d'*hygroma aigu* de cette bourse; ce diagnostic est facile. On sent en effet en avant de la rotule une tuméfaction plus ou moins tendue, faisant une forte saillie en avant, présentant le signe de la fluctuation et reposant sur la rotule. Au début la peau peut ne pas avoir changé de couleur, mais si l'hygroma marche du côté de la suppuration, elle ne tarde pas à rougir, à s'œdématier, et la tuméfaction gagne les côtés de l'articulation. A ce moment, il est plus difficile de reconnaître si le liquide est intra ou extra-articulaire, mais, avec un peu d'attention et en se remémorant les signes que nous avons indiqués plus haut, on évitera l'erreur.

Quand l'hygroma, séreux d'abord, passe à la suppuration, s'il n'est pas ouvert à temps, il donne lieu à un phlegmon par diffusion, phlegmon qui envahit la cuisse et qui peut être grave. Quand un malade arrive avec un phlegmon péri-articulaire, il faudra donc rechercher sa cause et avoir toujours soin d'explorer la bourse prérotulienne. On trouvera à son niveau une fluctuation plus superficielle, un point plus ramolli qui montrera le point de départ du phlegmon, en même temps que l'interrogatoire du malade prouvera que c'est au-devant de la rotule que la lésion a débuté.

Les autres bourses séreuses péri-articulaires peuvent aussi se prendre d'une façon aiguë; mais elles ne suppurent pour ainsi dire jamais. C'est ainsi que la *bourse séreuse de la patte d'oie* peut être envahie par l'inflammation; on aura affaire à une tuméfaction allongée le long du bord interne du genou et descendant sur la face interne du tibia, fluctuante, et le point intéressant est de rechercher si la maladie ne s'est pas déclarée sous l'influence du rhumatisme, de la blennorragie ou de la syphilis.

La *bourse séreuse infrapatellaire profonde et le cul-de-sac sous-tricipital de la synoviale du genou* peuvent être aussi atteints par une inflammation; mais ce sont des cas excessivement rares, tandis que leur inflammation chronique est relativement plus fréquente. Nous renvoyons donc leur description au chapitre suivant.

La lésion est intra-articulaire. — Il faut d'abord reconnaître le caractère du liquide contenu dans la séreuse.

C'est là quelquefois un point délicat, car dans l'arthrite suppurée comme dans la rhumatismale, il peut y avoir fièvre, état grave, rougeur de la peau ainsi que la même impotence fonctionnelle ; mais l'*arthrite suppurée* se reconnaîtra à ce que la coloration de la peau n'est pas la même; au lieu d'être limitée et rosée comme dans l'*arthrite rhumatismale*, elle est plus étendue et présente une coloration plus foncée. La présence du pus se manifeste aussi par une infiltration des parties molles péri-articulaires donnant lieu à un œdème collatéral, surtout apparent au niveau de la tubérosité antérieure du tibia et sur les côtés au niveau des condyles.

La palpation de l'articulation montrera la présence d'un liquide épais ne donnant pas la sensation de l'épanchement séreux, qui, lui, saute en quelque sorte aux doigts. Dans certains cas il y aura des abcès péri-articulaires partis de l'article, le pus ayant perforé le cul-de-sac sous-quadricipital au point le plus faible pour se répandre sous le quadriceps et fuser de là soit en dehors, soit du côté des adducteurs. Enfin la cause (plaies, maladies infectieuses) et la marche de l'affection permettront d'être fixé sur la présence du pus.

a) *L'arthrite n'est pas suppurée.* — On a affaire à une arthrite rhumatismale ou blennorrhagique, très rarement a une arthrite tuberculeuse au début. Nous renvoyons leur description à celle de l'hydarthrose.

b) *L'arthrite est suppurée.* — Nous avons indiqué le moyen de reconnaître la présence du pus; il s'agit maintenant de diagnostiquer la nature de l'arthrite. Sauf dans le cas d'une infection directe (ouverture de l'article par traumatisme), on a presque toujours affaire à une infection de cause interne arrivant dans le décours d'une maladie grave (fièvre typhoïde, fièvre éruptive ou bien encore une septicémie ou une pyohémie). Dans ces cas, l'évolution même de l'affection primitive qui a donné naissance à l'arthrite secondaire permettra de reconnaître facilement la cause et la nature de l'inflammation articulaire. Mais dans toutes les arthrites suppurées du genou et principalement chez l'adolescent, le chirurgien devra toujours songer à l'*ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du fémur*; c'est une lésion qui débute en dehors de l'articulation, mais qui peut l'envahir et y déterminer les accidents de l'ostéo-arthrite

suppurée aiguë. On la différenciera de toutes les autres arthrites aiguës suppurées, à ce que la lésion a commencé par le bulbe du fémur, déterminant du côté de la cuisse des phénomènes phlegmoneux intenses, s'accompagnant d'un état général grave avec délire, élévation de température et le cortège de symptômes qui font souvent prendre l'ostéomyélite pour une fièvre typhoïde; à ce caractère que ce n'est que secondairement que l'articulation a été atteinte. Si on ne trouve rien du côté du fémur qui puisse expliquer les accidents, on portera ses investigations du côté de l'extrémité supérieure du tibia dont l'ostéomyélite aiguë peut occasionner les mêmes complications; mais plus rarement. En tenant compte des commémoratifs, du début brusque de la maladie, de l'âge du malade et quelquefois d'accidents semblables siégeant sur d'autres épiphyses, on fera le diagnostic.

L'*arthrite blennorrhagique* dans des cas exceptionnels peut aussi suppurer; on la reconnaîtra à ce que les symptômes de l'arthrite suppurée ont été précédés de ceux de l'arthrite blennorrhagique que nous étudierons plus loin.

Affections chroniques. — Dans les affections chroniques, comme dans les maladies aiguës du genou, on doit commencer par rechercher si on a affaire à une lésion intra-articulaire ou à une lésion péri-articulaire. On reconnaîtra cette dernière de l'arthrite aux caractères que nous avons indiqués plus haut; gonflement localisé sur un point; facilité des mouvements; absence d'épanchement intra-articulaire, etc.

1° La lésion est extra-articulaire. — On écartera tout d'abord le simple *œdème de la région*, facile à diagnostiquer, aux limites peu précises du gonflement, au godet caractéristique et le plus souvent on sera en présence d'un *hygroma chronique de la bourse prérotulienne*. On le reconnaîtra aux signes suivants : c'est une tumeur presque toujours fluctuante, appuyée sur la rotule, tumeur faisant plus ou moins saillie et ayant une consistance variable. Comme elle contient du liquide, le symptôme de la fluctuation y est très net; mais la tumeur peut être plus ou moins tendue; quand elle l'est énormément, elle bombe en avant de

la région et ressemble à une tête de brioche. Quand le liquide est en moins grande quantité, on peut sentir la bourse séreuse qui est épaissie; à la surface de la tuméfaction on trouvera le plus souvent des callosités en rapport avec la profession du malade. On sait que cette affection se rencontre principalement chez les individus qui travaillent à genoux (parqueteurs, maçons, servantes...).

L'hygroma diagnostiqué, il faudra connaître son contenu: quand il succède à un traumatisme, c'est presque toujours de la sérosité; mais dans des cas rares on peut trouver dans l'intérieur de la poche des grains riziformes qui indiquent la nature tuberculeuse de l'affection.

L'hygroma peut donner lieu à une suppuration chronique quand il a été mal traité. La présence des fistules confirmera le diagnostic.

La coque de l'hygroma peut être dans des cas rares tellement épaisse qu'elle simule une tumeur solide comme un fibrome ou un lipome encapsulé. L'histoire de la maladie montrant l'évolution vers la sclérose, le siège dans la bourse prérotulienne et au besoin une ponction qui ramène quelque peu de liquide permettront d'éviter l'erreur.

Les lésions de certaines autres bourses séreuses du genou sont susceptibles de donner lieu à des manifestations qui pourraient faire croire à une arthrite d'où le nom de *periarthrite du genou* que l'un de nous leur a données.

Elles déterminent en effet une flexion du membre, une douleur assez vive pendant les mouvements, un certain gonflement de la région, symptômes qui, si on n'y prenait garde, pourraient faire croire à une inflammation articulaire à son début.

La *synovite chronique de la patte d'oie* présente les signes que nous venons d'énumérer; mais en examinant avec soin la région, on verra que la tuméfaction est localisée à son niveau, que la pression est douloureuse en ce point et que ce sont les mouvements qui ont pour but de tendre le couturier, le droit interne et le demi-tendineux qui sont les plus douloureux.

La *synovite de la bourse infrapatellaire profonde* qui sépare le tendon rotulien du tibia, peut simuler l'hydarthrose. Cette bourse en augmentant de volume, se développe par en haut et par conséquent du côté de l'article. On reconnaîtra cette

affection à ce que les deux dépressions latérales qui existent normalement des deux côtés du ligament rotulien, surtout quand le membre est en demi-flexion, disparaissent et sont remplacées par deux saillies. La pression locale est douloureuse et du côté de l'articulation on ne constate pas le choc rotulien. Il faudra cependant savoir que l'hygroma prétibial très développé peut repousser en avant la pointe de la rotule et donner lieu ainsi à une fausse mobilité simulant le choc rotulien.

On a encore rangé dans les périarthrites la *synovite du cul-de-sac sous-quadricipital* lorsqu'il est isolé de la séreuse articulaire; certains *abcès périarticulaires* sous la dépendance d'une ostéite limitée d'un condyle du tibia; il suffit de signaler ces faits pour que l'attention soit éveillée de ce côté et pour éviter l'erreur.

2° La lésion est intra-articulaire. — La première question à résoudre est la suivante :

***A*. L'articulation est tuméfiée? Y a-t-il du liquide dans l'intérieur de l'articulation ?**

L'épanchement intra-articulaire se reconnaît facilement aux signes exposés dans l'exploration clinique. Si en effet on constate le choc rotulien, c'est qu'il y a du liquide et même ce liquide peut exister quand bien même le choc rotulien ne pourrait avoir lieu à cause de la tension de l'épanchement; mais dans ce dernier cas, en se renvoyant le liquide d'un cul-de-sac à l'autre, on a la sensation de la fluctuation.

La présence du liquide a été reconnue. Quelle est sa nature?

Est-ce du pus? Nous avons indiqué à propos de l'arthrite purulente les symptômes qui permettent de reconnaître la suppuration articulaire. Nous y renvoyons.

Est-ce du sang? Dans ces cas l'épanchement a été rapide et le gonflement du genou a paru immédiatement. On a affaire à une hémarthrose et nous renvoyons à ce que nous en avons dit à propos des lésions traumatiques.

Est-ce de la sérosité? On reconnaîtra la nature de ce liquide en commençant d'abord par écarter le pus et le sang. De plus, la palpation montre que ce liquide est peu dense et donne une fluctuation très franche; l'histoire de la maladie

prouve qu'il a mis plusieurs jour à se former et sa présence dans l'intérieur de l'articulation qui constitue l'hydarthrose s'accompagne d'autres symptômes qui viennent permettre d'affirmer le diagnostic.

DIAGNOSTIC DE L'HYDARTHROSE

La présence de la sérosité étant reconnue à l'aide du choc rotulien, comme nous venons de l'indiquer, le clinicien doit se rendre compte du degré de l'hydarthrose et de l'état de l'articulation.

Il faudra donc relever la saillie formée par les culs-de-sac de la synoviale autour de la rotule, pour apprécier la quantité de liquide intra-articulaire. On comparera la rotule du côté malade à la rotule du côté sain pour voir si elle n'a pas subi un élargissement hypertrophique, ce qui arrive dans certaines vieilles hydarthroses. Si les parties ne sont pas trop tendues, on essaiera de pincer entre le pouce et l'index le repli supérieur de la synoviale pour se rendre compte de son épaisseur. Dans les hydarthroses anciennes on sent au niveau des culs-de-sac supérieurs un véritable bourrelet.

Cela fait, on explorera les ligaments latéraux interne et externe, d'abord par des pressions faites sur leurs insertions, pressions qui seront quelquefois douloureuses, et ensuite en portant la jambe alternativement en dedans et en dehors après avoir au préalable fixé la cuisse dans l'extension. S'il existe des mouvements latéraux, c'est que les ligaments ont été relâchés par la présence de l'épanchement.

Pour se rendre compte de l'état des ligaments croisés, on imprimera à la jambe des mouvements de rotation sur l'axe, mouvements impossibles quand l'articulation est saine, possibles et douloureux quand les ligaments sont altérés.

Enfin on se rendra compte de l'état d'atrophie du quadriceps par la mensuration avec le ruban métrique et en commandant au malade de contracter ce muscle qui reste flasque (voy. *Exploration*, p. 755).

L'hydarthrose ainsi étudiée n'indique que la présence d'une simple manifestation symptomatique; mais cela ne suffit pas, il faut reconnaître la nature de l'affection. Tout

affection à ce que les deux dépressions latérales qui existent normalement des deux côtés du ligament rotulien, surtout quand le membre est en demi-flexion, disparaissent et sont remplacées par deux saillies. La pression locale est douloureuse et du côté de l'articulation on ne constate pas le choc rotulien. Il faudra cependant savoir que l'hygroma prétibial très développé peut repousser en avant la pointe de la rotule et donner lieu ainsi à une fausse mobilité simulant le choc rotulien.

On a encore rangé dans les périarthrites la *synovite du cul-de-sac sous-quadricipital* lorsqu'il est isolé de la séreuse articulaire; certains *abcès périarticulaires* sous la dépendance d'une ostéite limitée d'un condyle du tibia; il suffit de signaler ces faits pour que l'attention soit éveillée de ce côté et pour éviter l'erreur.

2° La lésion est intra-articulaire. — La première question à résoudre est la suivante :

***A*. L'articulation est tuméfiée? Y a-t-il du liquide dans l'intérieur de l'articulation ?**

L'épanchement intra-articulaire se reconnaît facilement aux signes exposés dans l'exploration clinique. Si en effet on constate le choc rotulien, c'est qu'il y a du liquide et même ce liquide peut exister quand bien même le choc rotulien ne pourrait avoir lieu à cause de la tension de l'épanchement; mais dans ce dernier cas, en se renvoyant le liquide d'un cul-de-sac à l'autre, on a la sensation de la fluctuation.

La présence du liquide a été reconnue. Quelle est sa nature?

Est-ce du pus? Nous avons indiqué à propos de l'arthrite purulente les symptômes qui permettent de reconnaître la suppuration articulaire. Nous y renvoyons.

Est-ce du sang? Dans ces cas l'épanchement a été rapide et le gonflement du genou a paru immédiatement. On a affaire à une hémarthrose et nous renvoyons à ce que nous en avons dit à propos des lésions traumatiques.

Est-ce de la sérosité? On reconnaîtra la nature de ce liquide en commençant d'abord par écarter le pus et le sang. De plus, la palpation montre que ce liquide est peu dense et donne une fluctuation très franche; l'histoire de la maladie

L'*hydarthrose rhumatismale* s'accompagne en général d'autres manifestations articulaires, et on a souvent affaire à un rhumatisme polyarticulaire. Elle a une évolution prompte et passe en peu de jours à l'état chronique pour ne plus se manifester que par de la gêne des mouvements sans aucune espèce d'ankylose. Elle s'accompagne de fièvre et quelquefois de troubles cardiaques. La fluxion articulaire est franche, se manifestant par une coloration rosée de la peau et un gonflement qui distend rapidement la synoviale.

L'*hydarthrose blennorrhagique du genou* est la manifestation articulaire la plus fréquente de l'infection par le gonocoque. Elle se différencie de l'arthrite rhumatismale en ce qu'elle est monoarticulaire et que le genou est le siège de douleurs intolérables les plus violentes qu'on rencontre dans les arthrites. Son évolution est d'une lenteur désespérante, mais l'épanchement se résorbe pourtant, laissant à sa place une ankylose fibreuse prompte à s'établir. Enfin un examen attentif des organes génitaux décélera un écoulement urétral chez l'homme et un écoulement vaginal chez la femme.

L'*hydarthrose tuberculeuse aiguë* a été aussi signalée : c'est une forme très rare de la tuberculose du genou, mais il faudra y songer quand on n'aura pas de raison de penser soit à une hydarthrose traumatique, soit à une hydarthrose blennorrhagique. Cette hydarthrose tuberculeuse aiguë a gardé reçu le nom de pseudo-rhumatisme tuberculeux, ce qui permet d'induire combien son diagnostic est délicat.

b) L'*hydarthrose est chronique.*

On songera d'abord aux deux formes rhumatismale et blennorrhagique que nous venons d'indiquer et on fera le diagnostic d'après l'histoire de la maladie et aussi les signes locaux montrant dans le *rhumatisme* la présence d'un épanchement qui a de la tendance à se reproduire et qui s'accompagne seulement de raideurs articulaires, et dans la *blennorrhagie* une tendance de plus en plus marquée vers l'ankylose au fur et à mesure que l'affection prend des jours.

L'*hydarthrose tuberculeuse* est une forme assez fréquente au début de la tumeur blanche. Elle se caractérise par une allure insidieuse ; l'épanchement se fait petit à petit, sans bruit et augmente jusqu'à prendre un volume consi-

d'abord on peut écarter les hydarthroses qui succèdent à des traumatismes ou à une difformité comme le *genu valgum* ou encore à la présence d'une *lymphangite* (voy. *Affections aiguës*). Ici la cause est connue et de ce fait la nature de l'hydarthrose.

On aura encore une voie toute tracée pour ses investigations quand un malade atteint d'hydarthrose éprouve une douleur aiguë, subite, qui l'oblige à suspendre sa marche; il faudra immédiatement songer au *corps étranger articulaire* et le rechercher par la palpation; mais cet examen réclame beaucoup de soins et quelquefois il faut y revenir à plusieurs reprises, imprimer à l'articulation des mouvements dans tous les sens pour faire apparaître l'arthrophyte. Le plus souvent les malades savent le fixer en un point de l'articulation et le montrer au chirurgien. Disons encore qu'on devra s'assurer si les corps étrangers ne sont pas multiples et constater s'ils sont intra ou extra-articulaires. Ces derniers n'ont qu'une mobilité relative, tandis que les autres fuient sous le doigt (souris articulaire) et passent avec la plus grande facilité d'un côté à l'autre de l'articulation.

Enfin il faut savoir que l'*ostéomyélite de croissance* dans sa forme atténuée peut donner lieu à de l'hydarthrose de voisinage : on diagnostiquera cette lésion périarticulaire aux douleurs qui siègent surtout du côté du fémur, à l'augmentation de diamètre de cet os au niveau de son bulbe; à ce que la pression est douloureuse en ce point, à l'âge du malade qui est en pleine période de croissance, voilà pour les cas bénins. Dans les cas graves, tous ces symptômes s'exagèrent; l'état général vient compliquer la situation et bientôt des accidents de suppuration ne laissent plus de doute sur le diagnostic. Quelquefois même c'est une arthrite suppurée qui, comme nous l'avons dit, est la conséquence de l'ostéomyélite aiguë.

Ces différentes affections écartées, il s'agit de reconnaître les diverses variétés d'hydarthrose et on se basera d'abord sur la rapidité de son évolution en interrogeant le malade et la région qui montreront qu'on a affaire à une hydarthrose aiguë ou à une hydarthrose chronique.

a) *L'hydarthrose est aiguë.*

Il faut immédiatement songer au rhumatisme et à la blennorrhagie.

L'*hydarthrose rhumatismale* s'accompagne en général d'autres manifestations articulaires, et on a souvent affaire à un rhumatisme polyarticulaire. Elle a une évolution prompte et passe en peu de jours à l'état chronique pour ne plus se manifester que par de la gêne des mouvements sans aucune espèce d'ankylose. Elle s'accompagne de fièvre et quelquefois de troubles cardiaques. La fluxion articulaire est franche, se manifestant par une coloration rosée de la peau et un gonflement qui distend rapidement la synoviale.

L'*hydarthrose blennorrhagique du genou* est la manifestation articulaire la plus fréquente de l'infection par le gonocoque. Elle se différencie de l'arthrite rhumatismale en ce qu'elle est monoarticulaire et que le genou est le siège de douleurs intolérables les plus violentes qu'on rencontre dans les arthrites. Son évolution est d'une lenteur désespérante; mais l'épanchement se résorbe pourtant, laissant à sa place une ankylose fibreuse prompte à s'établir. Enfin un examen attentif des organes génitaux décélera un écoulement urétral chez l'homme et un écoulement vaginal chez la femme.

L'*hydarthrose tuberculeuse aiguë* a été aussi signalée : c'est une forme très rare de la tuberculose du genou, mais il faudra y songer quand on n'aura pas de raison de penser soit à une hydarthrose traumatique, soit à une hydarthrose blennorrhagique. Cette hydarthrose tuberculeuse aiguë a du reste reçu le nom de pseudo-rhumatisme tuberculeux, ce qui permet d'induire combien son diagnostic est délicat.

b) L'*hydarthrose est chronique.*

On songera d'abord aux deux formes rhumatismale et blennorrhagique que nous venons d'indiquer et on fera le diagnostic d'après l'histoire de la maladie et aussi les signes locaux montrant dans le *rhumatisme* la présence d'un épanchement qui a de la tendance à se reproduire et qui s'accompagne seulement de raideurs articulaires, et dans la *blennorrhagie* une tendance de plus en plus marquée vers l'ankylose au fur et à mesure que l'affection prend des jours.

L'*hydarthrose tuberculeuse* est une forme assez fréquente de début de la tumeur blanche. Elle se caractérise par son allure insidieuse ; l'épanchement se fait petit à petit, sournoisement et augmente jusqu'à prendre un volume conside-

rable, car ce sont souvent de grosses hydarthroses. L'articulation peut être très tendue par le liquide; mais le plus souvent on peut facilement déprimer les culs-de-sac distendus, et faisant saillie. Il n'existe pas de douleurs dans la majorité des cas et en somme on se trouve devant une hydarthrose ne présentant pas grands caractères distinctifs; mais en se rappelant la torpeur, l'indolence de la maladie, en examinant bien le sujet et ses antécédents, on voit qu'il a maigri ou qu'il a eu des manifestations bronchiques; en prenant en considération l'impuissance du traitement ou les récidives à brève échéance, on fera le diagnostic.

L'*hydarthrose syphilitique* peut se montrer dans les trois périodes de cette maladie. Quand elle apparaît avant ou avec les accidents secondaires, elle est facile à rattacher à ces derniers et intéresse plutôt le syphiligraphe que le chirurgien. Quand on la rencontre à la période tertiaire, elle se caractérise pas l'existence d'un ou plusieurs points douloureux à la périphérie de l'articulation, soit au niveau de la synoviale, soit au niveau des extrémités osseuses. La palpation permet de constater une tuméfaction bien limitée, qui, ou bien fait corps avec l'os (périostose, hyperostose), ou bien est mobile et appartient à la synoviale (gomme). Les troubles fonctionnels sont beaucoup moindres que dans les arthrites chroniques. Il n'y a pas d'attitude fixe du membre; les mouvements sont à peu près normaux; les douleurs spontanées ou provoquées sont peu vives, limitées aux points tuméfiés. Comme on le voit, la synoviale ne paraît atteinte que secondairement et tous les signes que nous venons d'énumérer, joints à l'influence du traitement, mettent suffisamment sur la voie de la syphilis dont on retrouvera des stigmates ailleurs.

L'*hydarthrose de l'arthrite sèche* se reconnaîtra facilement à la marche de l'épanchement qui se fait par poussées et aux caractères de l'arthrite qui dans certains cas déforme tellement l'articulation qu'on lui a donné le nom d'arthite déformante. Les extrémités osseuses sont en effet souvent hyperostosées. De plus, il existe des craquements manifestes non seulement dans l'articulation malade, mais encore dans les autres jointures.

L'*hydarthrose tabétique* est facile à diagnostiquer. Elle débute froidement et brusquement par une tuméfaction

générale du membre inférieur; au bout de quelques jours l'œdème disparaît et l'hydarthrose persiste. L'affection est indolore et, en peu de temps, trois signes ont apparu qui caractérisent la lésion : ce sont l'existence des craquements articulaires, la déformation complète de l'articulation et les mouvements anormaux qu'on peut faire subir à la jointure, mouvements qui, sans la moindre douleur, peuvent aller jusqu'à la dislocation. La jambe du malade devient une vraie jambe de polichinelle et dans certains cas peut former avec la cuisse un angle à sinus antérieur.

L'*hydarthrose intermittente* est une forme sur laquelle on n'est pas bien fixé. Chez des individus jouissant d'une bonne santé, on voit survenir, à des intervalles de huit jours à quatre semaines, des épanchements douloureux dans un ou dans les deux genoux. La durée de l'accès est de quatre à six jours. On a incriminé le paludisme, mais sans preuves bien sérieuses quoique celui-ci, comme l'anémie et certaines maladies générales, soit susceptible de déterminer un épanchement de sérosité dans le genou.

Telles sont les différentes formes de l'hydarthrose et chaque fois qu'on se trouvera en face d'un épanchement séreux articulaire, il faudra s'efforcer de le faire rentrer dans une de ces catégories. C'est seulement quand on n'aura trouvé aucun motif valable pour le ranger dans une des variétés indiquées plus haut qu'on devra se contenter de poser le diagnostic vague d'*hydarthrose* dite *essentielle*.

B. **L'articulation est tuméfiée. Y a-t-il des fongosités dans l'intérieur de l'articulation ?**— Pour reconnaître les fongosités, il suffit de palper avec soin la jointure et ses différents culs-de-sac, ce qui au genou est facile à cause du peu d'épaisseur des tissus qui séparent la synoviale de la peau. On aura alors sous les doigts une sensation de mollesse et d'élasticité toute particulière, difficile à définir, mais qui se sent fort bien avec un peu d'habitude. Parfois l'impression ressentie par les doigts est telle qu'on jurerait qu'il y a du liquide, mais c'est une pseudo-fluctuation et on reconnaîtra que cette sensation de flot est fausse à ce que le choc rotulien est impossible et aussi à ce que la consistance n'est pas absolument la même dans tous les culs-de-sac. Il y a des

points un peu plus ramollis que d'autres et enfin si les tissus sont encore assez souples pour qu'on puisse pincer le cul-de-sac supérieur entre le pouce et les doigts, on peut s'assurer, en rapprochant brusquement le pouce des autres doigts, que le contour de la synoviale ne fuit point devant la pression comme les liquides, mais que les fongosités résistent et se laissent froisser (voy. *Exploration du genou*, p. 756).

Quand on a reconnu la présence de ces fongosités, on doit faire le diagnostic de la tumeur blanche du genou.

DIAGNOSTIC DE LA TUMEUR BLANCHE DU GENOU

Elle peut se présenter sous deux formes : la forme non suppurée, et la forme suppurée.

1° La tumeur blanche n'est pas suppurée.— Elle se manifeste par des fongosités, comme nous venons de le dire, fongosités qui débordent en quelque sorte la rotule et forment un bourrelet au-dessus de cet os et des saillies plus ou moins prononcées des deux côtés du tendon rotulien. La peau ne présente pas en général de coloration particulière (tumeur blanche), elle reste semblable à celle du membre, mais elle est parcourue par les lignes bleuâtres indiquant un réseau superficiel de veines dilatées. Il y a un amaigrissement du membre et une atrophie des muscles de la cuisse qui donnent à l'ostéo-arthrite un aspect fusiforme tout particulier. Il existe des douleurs spontanées plus ou moins violentes et la pression sur certains points de l'articulation, notamment au niveau de la plate-forme du tibia, est souvent insupportable. Le membre est ordinairement en flexion et il existe un certain empâtement qui correspond à l'invasion par les fongosités, des bourses séreuses qui communiquent avec l'articulation. Les ganglions de l'aine sont souvent engorgés.

L'état général est plus ou moins bon; il existe souvent des stigmates de la scrofule sur les autres parties du revêtement cutané et les antécédents soit héréditaires, soit personnels, indiquent qu'on a affaire à la diathèse tuberculeuse.

Tous ces signes joints à l'évolution lente de la lésion font faire le diagnostic ; certaines autres affections pourraient cependant être confondues avec la tumeur blanche. Il faut donc les signaler.

Le *rhumatisme chronique* du genou, dans une certaine forme décrite par Gubler, peut déterminer une transformation du tissu cellulaire qui épaissit sa couche et pourrait, si on n'y prenait garde, le faire confondre avec l'ostéo-arthrite bacillaire ; mais la consistance des parties molles ne ressemble pas tout à fait à celles des fongosités : de plus, les culs-de-sac ne se dessinent pas ; au contraire l'articulation est nivelée et la peau doublée du tissu cellulaire ainsi épaissi forme comme un manchon à la jointure ; enfin il n'existe pas de tare tuberculeuse ; mais on retrouve des poussées de rhumatisme dans les antécédents du malade.

L'*ostéo-sarcome* de l'extrémité inférieure du fémur ou de l'extrémité supérieure du tibia peut être confondu au début avec une tumeur blanche du genou, d'autant que cette néoplasie peut se développer chez les scrofuleux. Voici les signes qui permettront de différencier les deux affections. Les douleurs seraient plus intenses et non calmées par le repos et l'immobilisation dans l'ostéo-sarcome ; elles seraient aussi plus limitées à un point.

Règle générale, dans l'ostéo-sarcome qui est juxta-articulaire, les surfaces articulaires ne sont pas envahies et par conséquent les mouvements du genou sont libres et ne font pas souffrir le malade ; mais il est certain qu'il existe des cas rares dans lesquels le néoplasme a envahi l'articulation.

De plus, quand on suit l'évolution de la tumeur blanche, on voit les fongosités se ramollir et arriver à la période de suppuration ; dans l'ostéo-sarcome la suppuration n'a pas lieu ou, si elle se montre, c'est à la période ultime où le diagnostic s'impose.

Dans le doute, le chirurgien est autorisé à faire une ponction qui donne issue à du sang ; mais pour que cette ponction ait une valeur diagnostique, il faut que la quantité de sang qui s'écoule par la canule soit assez considérable, car les fongosités saignent un peu. On a aussi invoqué le manque d'influence du traitement sur la marche du sarcome et la rapidité d'évolution de celui-ci. Tous ces signes rappro-

chés les uns des autres ont une certaine valeur ; mais il faut savoir que ce diagnostic est quelquefois épineux et qu'il y a eu beaucoup d'erreurs commises.

L'*ostéo-arthrite tertiaire*, dénommée autrefois *tumeur blanche syphilitique*, est assez rare, mais se rencontre pourtant au genou et doit être différenciée de l'ostéo-arthrite tuberculeuse. Elle se présente sous deux formes : sous la forme d'*arthrite déformante*, elle ne ressemble pas à la tumeur blanche, mais bien à l'arthrite sèche dont elle se distingue à ce que cette dernière donne lieu surtout à des productions osseuses (ostéophytes, ecchondroses) tandis que l'arthrite syphilitique déforme par destruction en diminuant l'étendue des surfaces articulaires au lieu de les augmenter. Avant d'arriver à la période déformante, elle a passé par la période de *pseudo-tumeur blanche*. On la distinguera de la vraie à ce qu'il n'existe pas de fongosités ; il y a bien du gonflement, de la synovite ; mais la consistance en est fibreuse. De plus il existe des algies spontanées, tandis que la palpation de la région est tout à fait indolente ; enfin, il faut tenir compte de l'évolution de la maladie ; la tuberculose aboutit fatalement à la suppuration tandis que l'ostéo-arthrite syphilitique ne suppure pour ainsi dire jamais.

Le *lipome du genou* doit être aussi signalé. Il détermine comme la tumeur blanche un trouble fonctionnel du membre ; il produit des tuméfactions des culs-de-sac ayant une consistance rappelant celle des fongosités et une certaine douleur pendant les mouvements ; mais cette affection est excessivement rare ; elle n'est pas spontanément douloureuse, ne provoque pas de troubles dans l'état général du malade, laisse le squelette toujours intact et si on examine avec soin l'articulation, on remarque que pendant la flexion la saillie périarticulaire s'accentue, ce qui s'explique facilement, le lipome sous-séreux qui a envahi l'articulation étant repoussé par les mouvements des condyles.

2° La tumeur blanche est suppurée : elle porte des fistules. — La présence du pus dans une ostéo-arthrite s'accompagnant des symptômes que nous venons d'énumérer, ne fait qu'affirmer le diagnostic. On peut même dire que la constatation bien nette d'un abcès périarticulaire, qu'il provienne ou non de l'intérieur d'une articulation atteinte

d'arthrite, ayant évolué d'une façon torpide, doit faire affirmer la tumeur blanche.

On devra donc examiner avec grand soin les régions périarticulaires et porter ses investigations au-dessus de la rotule du côté du cul-de-sac sous-tricipital, du côté des plates-formes du tibia, en un mot sur tout le pourtour du genou, pour y rechercher les symptômes de la fluctuation.

Cette fluctuation est dans certains cas très nette quand la peau s'est amincie, que l'abcès va s'ouvrir spontanément ou qu'il a été réchauffé par une infection secondaire. Alors il s'accompagne de rougeur et de chaleur de la région, en même temps qu'il devient plus douloureux et sa présence ne fait plus aucun doute.

Mais il est plus difficile de préciser le moment où l'ostéo-arthrite va suppurer, car le pus produit par les fongosités ramollies est à ce moment profondément situé, cantonné au milieu même de ces fongosités où il reste quelque temps avant de se frayer un chemin vers l'extérieur.

Il est cependant intéressant pour le choix de l'intervention de savoir s'il y a ou non du pus et on peut préjuger sa formation, même dans les cas où il n'affirme pas sa présence, par l'âge de la lésion, le volume du genou et l'état douloureux de l'articulation à la pression. Il faut du reste savoir que, dans la pupart des tumeurs blanches anciennes, on trouve du pus dans les fongosités de la synoviale et même dans les gaines de certains muscles (demi-membraneux, poplité).

Quand, dans une tumeur blanche ayant été mal soignée, le pus s'est fait spontanément jour à l'extérieur, il existe des ulcérations ou des fistules qui laissent couler en plus ou moins grande quantité un liquide séro-purulent mélangé de petits grumeaux. Dans ces cas, le diagnostic est encore plus aisé. On fera l'exploration au stylet qui pourra, si les trajets ne sont pas trop sinueux, pénétrer dans l'intérieur de l'articulation ou arriver sur des surfaces osseuses dénudées.

La tumeur blanche fistuleuse est donc facile à reconnaître: elle ne pourrait du reste être confondue qu'avec un petit nombre d'autres maladies.

L'*hygroma fongueux* suppuré donne lui aussi naissance à des fistules ; mais il est aisé de constater que ces lésions ne

dépassent pas la rotule et qu'elles laissent l'articulation intacte.

Un *abcès ossifluent* provenant d'une ostéite limitée du tibia donne lieu à un abcès localisé à ce niveau et ne compromet pas la jointure.

L'*arthrite ostéomyélitique suppurée* accompagnant une ostéomyélite prolongée pourrait aussi donner le change. Elle détermine en effet des fongosités inflammatoires, une flexion angulaire du genou et peut présenter des fistules. Mais l'histoire de la maladie n'est pas la même. L'ostéomyélite débute par des accidents aigus souvent très graves, et c'est le fémur qui est atteint le premier. Dans l'ostéomyélite, les lésions sont limitées à cet os ; dans la tuberculose du genou les lésions sont manifestes du côté du fémur, du côté du tibia et quelquefois de la rotule. Dans l'ostéomyélite, le fémur est hyperostosé d'une façon manifeste et cette augmentation de volume de l'os remonte assez haut du côté de la diaphyse. De plus dans l'ostéomyélite, le pus fuse dans le triangle intercondylien et y détermine des décollements et même la compression de la veine poplité, compression qui amène de l'œdème du membre ; enfin l'arthrite consécutive a de la tendance à l'ankylose et, dans les cas anciens, le genou est fixé dans une position angulaire sans qu'on puisse y déterminer la moindre mobilité.

La tumeur blanche ancienne du genou, qu'elle ait suppuré ou non, mais presque toujours quand elle a suppuré, donne lieu à un changement de rapport des deux os qui la composent.

On voit en effet, dans certains cas très rares, une luxation complète du tibia sur le fémur, mais très souvent une *subluxation du tibia en arrière*. Il suffit d'examiner son malade avec soin pour constater ce déplacement, dans lequel l'extrémité supérieure du tibia est portée en arrière et en dehors, tandis que l'extrémité inférieure du fémur fait saillie, en avant et en dedans. En même temps le tibia subit une rotation en dehors sur son axe, rotation qui se reconnaît facilement en examinant la pointe du pied, qui elle aussi, est portée en dehors. Enfin, dans certains cas, cette subluxation du tibia en arrière s'accompagne d'une déviation de la jambe en genu valgum, la jambe formant avec la cuisse un angle

à sinus externe, en même temps que la rotule peut se déplacer un peu en dehors sur le condyle externe.

Cette subluxation se reconnaît à l'inspection et par la palpation. On sent en effet la saillie du tibia dans la partie inférieure du creux poplité et les condyles du fémur repoussés en avant. On peut du reste rendre la subluxation plus évidente, en menant une ligne qui prolonge en haut le tibia et une autre ligne qui prolonge en bas le fémur; l'intersection de ces deux lignes ne se trouve plus, comme à l'état normal, au niveau de l'articulation du genou, mais plus haut sur la cuisse.

Il est important de se rendre compte du degré de cette subluxation et de ne pas la confondre avec d'autres lésions qui la simulent ou qui l'exagèrent. C'est ainsi que chez l'enfant, dès que la subluxation en arrière s'ébauche, les condyles du fémur s'hypertrophient et se projettent en avant par le seul fait qu'ils ont quitté leurs rapports normaux avec le tibia. Dans ces circonstances, on peut croire à une subluxation très considérable et il n'en est rien.

Sonnenburg a appelé l'attention sur l'*inflexion du tibia* au niveau de son épiphyse supérieure, inflexion due à une lésion du cartilage juxta-épiphysaire. Le tibia dans ces cas, forme un angle à sinus antérieur dont le sommet répond au cartilage épiphysaire, c'est-à-dire presque à l'articulation. si bien qu'à première vue on pourrait penser à une subluxation en arrière; mais si on cherche à se rendre un compte exact du rapport réel des deux os, on voit, si quelques mouvements sont possibles dans l'articulation, que le centre de ces mouvements est plus haut que le point d'inflexion du tibia et que l'interligne articulaire correspond à un niveau plus élevé. Dans les cas où la déformation existe d'un seul côté, on a la mensuration à sa disposition. Si en effet, comme le dit M. Kirmisson, on mesure la longueur de la cuisse en prenant comme point de repère inférieur, du côté malade, le sommet de l'angle anormal, on trouve pour le côté déformé une augmentation de longueur qui répond à la portion du plateau tibial existant au-dessus de la courbure de l'os

On a autrefois attaché une grande importance à la forme anatomique de l'ostéo-arthrite tuberculeuse et on a cherché à diagnostiquer si les lésions avaient débuté par les os ou par la synoviale: on sait aujourd'hui que le plus souvent le

début est osseux ; mais il existe cependant certains cas dans lesquels la synoviale seule est en jeu. On aura des présomptions en faveur de la forme synoviale quand les os ne seront pas augmentés de volume et lorsque au contraire les culs-de-sac seront primitivement envahis. Il semble aussi que les mouvements soient conservés plus longtemps quand la synoviale est atteinte.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU CREUX POPLITÉ

Affections aiguës. — Les abcès sont relativement rares au creux poplité. Ils sont ou superficiels (sus-aponévrotiques) et présentent dans cette région les caractères évidents qu'ils ont ailleurs, ou profonds (sous-aponévrotiques) et sont alors plus difficiles à reconnaître. L'aponévrose qui les sépare de la peau rend leurs signes objectifs moins évidents. C'est ainsi que la rougeur ne se montre que tardivement et que la tuméfaction n'est pas très nette; mais les douleurs sont très vives, ce qui tient à la tension produite par l'aponévrose. La fluctuation profonde est malaisée à sentir et il faudra se baser sur l'état général qui est fébrile, sur la position du membre en flexion, sur la douleur provoquée par les mouvements et sur la constatation possible d'une porte d'entrée à l'infection pour établir le diagnostic. Ces abcès n'ont pas, du reste, toujours une lymphangite pour cause, mais naissent sous la dépendance d'une maladie infectieuse ou d'une phlébite et peuvent succéder à une arthrite aiguë, comme nous l'avons dit.

L'abcès aigu du creux poplité a été confondu avec le *coup de fouet ;* mais ce dernier se reconnaît facilement à son début brusque, à la douleur atroce qui coïncide avec la rupture, à l'ecchymose qui ne tarde pas à se montrer. Le kyste du creux poplité peut aussi suppurer ; mais l'interrogatoire du malade décèle l'existence antérieure d'une tumeur ayant les caractères que nous indiquerons plus loin.

Le diagnostic de beaucoup le plus important est celui de l'abcès et de l'*anévrisme* si fréquent dans la région poplitée. Quand l'anévrisme n'est pas enflammé, ses caractères primordiaux de réductibilité, de battement, d'expansion, de diminution du pouls de la pédieuse permettront de ne pas

le confondre avec un abcès soulevé par les pulsations de l'artère poplitée. Lorsque l'anévrisme est enflammée, ses communications avec l'artère peuvent être interrompues et comme il n'existe alors ni réductibitité, ni battements, ni expansion, ni bruits de souffle, mais bien de l'œdème, de la chaleur, de la douleur et une tumeur molle et presque fluctuante, les commémoratifs seuls pourront éclairer le diagnostic ; on devra demander au malade si, avant l'apparition des accidents inflammatoires, il n'avait pas dans le creux poplité une tumeur indolente et pulsatile.

Affections chroniques. — Les affections inflammatoires chroniques ne nous arrêteront pas, car elles ne présentent dans cette région rien de particulier. Ce sont des *abcès froids* qui peuvent naître aux dépens des ganglions poplités et qui présentent ici les caractères que nous avons décrits ailleurs, ou des collections tuberculeuses dues à une ostéite bacillaire du tibia ou du fémur, ou bien encore des abcès secondaires provenant d'une tumeur blanche.

DIAGNOSTIC DES TUMEURS DU CREUX POPLITÉ

Les *tumeurs du creux poplité* présentent un intérêt particulier : car, ce creux est le siège de prédilection de deux affections interessantes, l'anévrisme et le kyste.

Quand on se trouvera en présence d'un malade atteint de tuméfaction de cette région, on devra d'abord rechercher s'il existe ou non de la fluctuation, ce qui permettra de différencier une tumeur liquide d'une tumeur solide. Cette perception de la fluctuation est souvent difficile à sentir à cause de la profondeur du creux poplité qui permet à la tumeur de se dérober et aussi à cause de l'aponévrose qui bride la région. Il faudra donc faire coucher le malade sur le ventre et à l'aide des deux mains palper la tuméfaction, la circonscrire, la fixer pour ainsi dire et y rechercher la sensation de flot. Il faudra pendant cet examen faire fléchir ou etendre la jambe sur la cuisse de façon à relâcher ou à tendre tour à tour la région et à rechercher les modifications que ce changement d'état du membre fait subir à la tumeur.

1° La tumeur est liquide. — Le clinicien devra d'abord reconnaître si elle est ou non réductible en exerçant une compression continue et si elle est animée de battements.

a) *La tumeur est réductible et pulsatile.* — On a affaire à un anévrisme. Il existe bien des kystes communiquant avec l'articulation et qui réduisent leur liquide dans l'intérieur de la synoviale, mais dans ces cas on voit la rotule soulevée au fur et à mesure de la réduction, et d'autres signes permettent d'affirmer la dilatation artérielle.

Ce sont d'abord les battements, l'expansion de la tumeur, le souffle systolique et intermittent qu'elle présente à l'auscultation, symptômes qui disparaissent ou s'amendent par la compression de l'artère fémorale au-dessus de la tuméfaction.

Il existe de plus d'autres signes qu'il faut toujours rechercher. Le membre est en flexion ; les mouvements sont gênés ; il y a un peu d'œdème au pied, une certaine dilatation variqueuse de la veine saphène externe et de son réseau, et, quand l'anévrisme est plus ancien, des complications qui viennent encore confirmer le diagnostic.

Ce sont des troubles nerveux se manifestant par de la parésie des muscles de la jambe, par des fourmillements, un certain engourdissement avec sensation de froid, un peu d'anesthésie.

Enfin dans les cas compliqués on devra rechercher la tendance à la gangrène du pied, à la rupture de la poche anévrismale et examiner le genou pour constater s'il n'y a pas d'hydarthrose.

Tous ces caractères permettront de différencier l'anévrisme du kyste réductible, ainsi que la varice de la saphène externe (tumeur réductible aussi), tumeurs qui, si elles ont des battements de voisinage, ne présentent pas d'expansion et ne changent pas de volume par la compression de l'artère fémorale. Nous dirons de même des ostéo-sarcomes du tibia dont nous avons parlé à propos de la tumeur blanche du genou, néoplasmes dont la forme et le volume permettent d'éviter l'erreur ainsi que des abcès ou des adénites de la région.

L'anévrisme reconnu, il faut s'enquérir de sa nature : *est-il artériel ou artério-veineux ?* Il sera artério-veineux quand on reconnaîtra le thrill, lorsque le gonflement œdémateux de

la jambe sera assez considérable et surtout quand la tumeur a eu une plaie pour origine.

Il faudra aussi s'assurer du siège précis de l'anévrisme, et constater s'il est situé dans la partie supérieure du losange poplité ou s'il s'enfonce entre les jumeaux à la partie inférieure du creux poplité, ce qui a une grande importance pour la détermination de l'intervention.

Quand l'anévrisme est solidifié, il rentre dans la catégorie des tumeurs solides. Son diagnostic peut être alors malaisé, car il ne présente pas de symptômes bien définis ; on se servira des commémoratifs montrant, autrefois, une tumeur pulsatile et on arrivera par exclusion à reconnaître la coagulation du sang dans la poche.

b) *La tumeur n'est ni réductible ni pulsatile.* On a, dans la grande majorité des cas, affaire à un *kyste du creux poplité*. Ce kyste, dans le cas où il se réduirait dans l'articulation, ne pourrait être confondu qu'avec un anévrisme ; nous venons d'indiquer les moyens de différencier ces deux affections.

Le kyste se manifeste encore par de la gêne dans les mouvements, par de la fatigue, et sa consistance peut varier avec les dispositions du membre, augmentant, par exemple, dans l'extension.

La première question à résoudre est celle de savoir si on est bien devant un kyste ; la chose est facile quand la tumeur est nettement fluctuante. S'il y a de la fausse fluctuation, on devra songer au lipome ; mais la consistance n'est pas la même, le lipome est lobulé et de plus une ponction pourra lever tous les doutes. Il en sera de même quand la fluctuation pourra faire songer à un abcès ossifluent ou ganglionnaire et aussi lorsque la tension du kyste fera croire à une tumeur solide.

Dans la grande majorité des cas, on fera facilement le diagnostic de kyste et une seconde question se posera : *Ce kyste est-il articulaire ou tendineux ?* Autrefois la solution de ce petit problème était facile ; toutes les fois que ce kyste était médian ou réductible, il était de nature articulaire ; toutes les fois qu'il était latéral et irréductible, le kyste était tendineux. Aujourd'hui on sait qu'il existe des kystes latéraux qui proviennent de la synoviale articulaire et des kystes non réductibles qui communiquent cependant avec

l'articulation ; aussi ne peut-on arriver qu'à des présomptions.

Il faudra cependant rechercher toujours la réductibilité. Pour ce faire, on placera le genou en demi-flexion, on fera d'une main une pression continue sur la tumeur, tandis que l'autre main sera appliquée au-devant de l'articulation du genou et percevra son augmentation de volume. On devra se méfier de la fausse réductibilité de certains kystes à pédicule plus ou moins long, que la pression fait disparaître dans le creux poplité et qui semblent se réduire : dans ce cas, on ne percevra aucun changement du côté de l'articulation du genou.

Quand la réductibilité est évidente, on est bien en face d'un kyste synovial qui s'accompagne en général d'un certain degré d'hydarthrose qu'il faudra noter.

Le plus souvent on a affaire à un kyste né aux dépens de la bourse séreuse du jumeau interne et du demi-membraneux.

2° **La tumeur est solide.** — Elle présente au creux poplité peu de particularités. Le clinicien se rendra d'abord compte de la forme de la tumeur, de l'état de sa surface ; il s'assurera de sa régularité ou de son irrégularité, de la présence ou non de bosselures à sa superficie.

a) *Si la tumeur est régulière et non bosselée*, il devra songer à un anévrisme solidifié, à un ganglion hypertrophié ou à un névrome.

L'*anévrisme solidifié* ne peut, comme nous l'avons dit, se diagnostiquer qu'à l'aide d'un interrogatoire bien conduit.

Le *ganglion hypertrophié* sera reconnu à sa marche lente, à la présence dans d'autres régions ganglionnaires de tumeurs analogues, à l'état général du sujet et à ses antécédents scrofuleux.

Le *névrome* est d'un diagnostic particulièrement délicat, car on ne peut dans le creux poplité se fier aux troubles de l'innervation pour localiser la tumeur dans le nerf, et cela à cause de la situation du paquet vasculo-nerveux qui, enserré dans des limites inextensibles, est soumis à la compression de toute tumeur en quelque point qu'elle naisse. Il faudra donc surtout tenir compte de la forme de la tuméfaction ; le névrome a en effet une forme allongée, en fuseau,

suivant la direction des nerfs sciatiques. Ces tumeurs jouissent aussi quelquefois d'une sensibilité toute spéciale et peuvent être multiples.

b) *Si la tumeur est irrégulière, bosselée,* il faudra s'enquérir de la rapidité de son évolution et, si elle a présenté une marche lente, songer à un *fibrome*, rare dans la région, ou à un *lipome* qui, par sa mollesse et sa lobulation, est d'un diagnostic relativement facile.

Lorsque l'évolution a été rapide, il faut immédiatement penser à une tumeur maligne et plus particulièrement au *sarcome*. Si on est en présence d'un ostéo-sarcome du tibia, on le reconnaîtra facilement à sa non-localisation dans le creux poplité, car la néoplasie porte sur toute l'extrémité supérieure du tibia et présente les signes que nous avons retracés plus haut.

Mais, dans le creux poplité, il existe une catégorie de *sarcomes* assez rares du reste, nés aux dépens du *fascia lata* et ayant une physionomie un peu particulière. Cette tumeur, après être restée latente pendant des mois, prend soudainement une évolution très rapide. Elle se rencontre particulièrement chez l'homme, donne lieu à des douleurs parfois très vives, débute bien entendu par le côté externe du creux poplité et ne tarde pas à devenir adhérente aux parties profondes et même plus tard à la peau. Sa consistance est irrégulière et présente de la fluctuation par places, ce qui est dû à la présence assez fréquente de kystes dans son intérieur. Enfin elle ne présente que très rarement du retentissement ganglionnaire du côté du pli de l'aine.

RÉGION DU COU-DE-PIED

OU TIBIO-TARSIENNE

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

La *région du cou-de-pied* doit être limitée ainsi que l'indiquent Velpeau et Richet, de la façon suivante : en haut, par une ligne

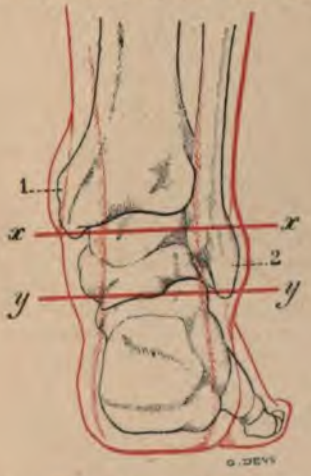


Fig. 80. — Region tibio-tarsienne (squelette) vue par la face postérieure.

1, malléole tibiale. — 2, malléole péronière. — *xx*, ligne horizontale menée par le bord inférieur de la malléole interne. — *yy*, ligne horizontale menée par le sommet de la malléole externe.

circulaire, passant à la base des deux malléoles ; en bas et en avant, par une ligne transversale passant à 2 centimètres au-devant de l'extrémité inférieure du tibia, et sur les parties latérales, par

une autre ligne, qui partant des insertions calcanéenne du tendon d'Achille, et passant à 1 centimètre au-dessous des malléoles, vient rejoindre les extrémités de la ligne transversale antérieure.

Ainsi comprise, la région du cou-de-pied a, pour squelette, les extrémités inférieures du péroné et du tibia et la poulie de l'astragale, formant l'articulation tibio-tarsienne.

Cette région présente des saillies et des dépressions, qu'il est important de bien connaître.

Les saillies sont représentées, sur les côtés, par les malléoles dont le relief est très variable suivant les sujets.

La *malléole externe*, moins large, plus pointue que l'interne, descend plus bas qu'elle (fig. 80), et se trouve sur un plan postérieur à cette dernière ; elle a un véritable sommet, quelquefois arraché dans les entorses : la *malléole interne* est plus large et se termine en bas, non par un sommet, mais par un véritable bord, dont l'exploration n'est pas toujours facile.

En arrière, on trouve la saillie du *tendon d'Achille*, formant à l'état normal, une courbe légèrement concave en arrière.

Sur le côté externe du cou-de-pied (fig. 81), en arrière de la malléole externe, on rencontre la *gaine des péronniers latéraux* qui, d'abord commune aux deux tendons, se dédouble en bas ; elle prend naissance à 3 ou 4 centimètres au-dessus du sommet de la malléole externe et s'arrête, en bas, au niveau de l'articulation calcanéo-cuboïdienne.

A la *région interne* (voir fig. 82) il y a *trois gaines*, qui sont, en allant d'avant en arrière : celle du *jambier postérieur*, celle du *fléchisseur commun des orteils ;* enfin, celle du *fléchisseur propre du gros orteil ;* toutes se terminent, en bas, à peu près au niveau du scaphoïde ; par en haut, la dernière ne s'étend guère à plus de 2 centimètres au-dessus de l'interligne tibio-tarsien, tandis que celle du jambier postérieur et celle du fléchisseur commun, remontent à 4 centimètres au-dessus du point de séparation des surfaces articulaires tibio-tarsiennes.

N'oublions pas, enfin, dans les organes séreux du cou-de-pied, la *bourse rétro-calcanéenne* qui se trouve entre la face antérieure du tendon d'Achille et la face postérieure du calcanéum.

Signalons, en terminant, la présence à la région antérieure du cou-de-pied, des vaisseaux tibiaux antérieurs (artère et ses veines, nerf du nerf musculo-cutané ; à la région interne, celle des vaisseaux tibiaux postérieurs (artère, veines, nerf). Rappelons, qu'ainsi que l'a fait remarquer Manec, l'artère tibiale postérieure répond au milieu de l'intervalle qui sépare le tendon d'Achille de la malléole interne, et qu'il est toujours prudent, dans les traumatismes graves qui portent sur la jambe, d'aller chercher le pouls rétro-malléolaire, car la cessation de ses battements doit faire craindre la gangrène, dans les parties sous-jacentes au point atteint.

En avant, on rencontre une *série de cordons* qui s'accusent, surtout, dans le mouvement d'extension des orteils, et qui ne sont autres que le relief formé par les *tendons* qui sont, en allant de la malléole interne vers l'externe ceux du *jambier antérieur*, de l'*extenseur propre du gros orteil*, de l'*extenseur commun* et, enfin, du *péronier antérieur*. (Voir fig. 83, p. 803.)

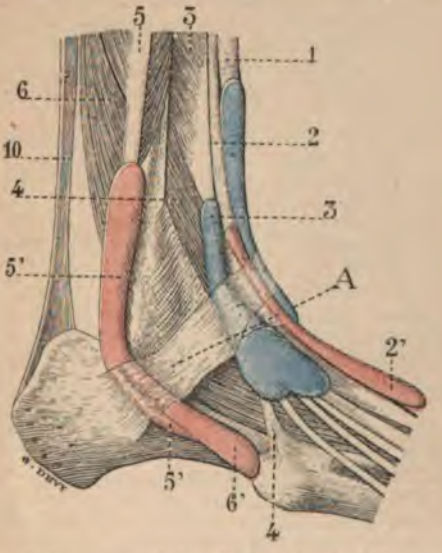


Fig. 81. — Gaines synoviales du cou-de-pied (face externe).

1, jambier antérieur de sa gaine. — 2, extenseur propre du gros orteil, — 2', sa gaine. — 3, extenseur commun avec 3', sa gaine. — 4, péronier antérieur dont la gaine est commune avec celle de l'extenseur commun. — 5, long péronier latéral. — 5', sa gaine. — 6, court péronier latéral. — 6', sa gaine distincte en bas de même que celle du long péronier latéral (la figure montre bien que ses deux gaines sont communes en haut). — 10, tendon d'Achille. — A, ligament annulaire antérieur.

Entre le tendon du jambier antérieur et le bord antérieur de la malléole interne d'une part; d'autre part, entre celui du péronier antérieur et le bord antérieur de la malléole externe, se trouve une *dépression* nettement accusée. La synoviale de l'articulation tibio-tarsienne n'est, là, recouverte que par un peu de graisse et par la peau; aussi, est-ce dans les *dépressions pré-malléolaires interne et externe* que se montre le gonflement, quand l'articulation tibio-tarsienne contient du liquide ou des fongosités.

De chaque côté du tendon d'Achille, on trouve également une dépression profonde, où la synoviale distendue, forme quelquefois aussi une certaine proéminence ; mais ce n'est que quand les lésions tibio-tarsiennes sont très accusées, car la membrane séreuse est bridée, en ce point, par les gaines des tendons qui passent derrière les malléoles. C'est surtout dans les tuberculoses qui affectent la partie postérieure du calcanéum ou dans celles, plus rares, qui atteignent primitivement la bourse séreuse rétro-calcanéenne, interposée à l'os du talon et au tendon d'Achille, dans les tuberculoses des gaines rétro-malléolaires, assez fréquentes, qu'on voit disparaître les dépressions qui se trouvent entre les malléoles et le tendon du triceps sural.

L'*interligne de l'articulation tibio-tarsienne* est assez exactement indiqué par une ligne transversale, tirée en avant de la région tibio-tarsienne, et commençant à 1 centimètre et demi, environ, au-dessus du bord inférieur de la malléole interne (Gray). Il existe, dans les entorses tibio-tarsiennes, des points douloureux, au niveau des attaches des ligaments qui unissent les surfaces articulaires.

Le *ligament latéral externe* de l'articulation tibio-tarsienne se compose, on le sait, de trois faisceaux : l'un postérieur, l'autre externe, l'autre antérieur. Le faisceau postérieur, dit encore péronéo-astragalien postérieur, ne peut être exploré à ses attaches, par la palpation, car son insertion péronière est recouverte par les tendons péroniers latéraux, et son insertion astragalienne masquée par le tendon d'Achille : le faisceau externe ou péronéo-calcanéen, recouvert à sa partie moyenne par les péroniers latéraux, reste accessible, en haut à son insertion malléolaire, en bas à son insertion calcanéenne ; mais c'est surtout le faisceau antérieur, dit péronéo-astragalien antérieur, qui est bien exposé pour la palpation, et très souvent, dans les entorses par adduction du pied, on rencontre, à son insertion inférieure, au col de l'astragale, un point excessivement douloureux.

Quand on soupçonne une lésion du *ligament latéral interne*, recouvert par les tendons rétro-malléolaires internes, c'est au niveau du bord inférieur de la malléole interne et, d'autre part, au niveau d'une ligne qui, partie du scaphoïde, passe par le col de l'astragale, la petite apophyse du calcanéum, et s'arrête à une tubercule qui se trouve à la partie la plus reculée de la face interne de l'astragale ; en d'autres termes c'est sur une ligne commençant au tubercule du scaphoïde, passant à un bon travers de doigt au-dessous du bord inférieur de la malléole interne et venant aboutir sur le plan de la face supérieure du calcanéum, qu'on doit chercher la douleur.

Ce plan peut être senti, en introduisant la pulpe de l'index, en avant du bord interne du tendon d'Achille, surtout quand le pied est dans l'extension (flexion plantaire).

Souvent aussi, dans les entorses tibio-tarsiennes, si fréquentes,

l'*articulation péronéo-tibiale inférieure* est intéressée, et elle traduit ses lésions par un point douloureux qu'on trouve, immédiatement en dedans et au-dessus du bord antérieur de la malléole externe.

L'articulation tibio-tarsienne ne jouit en réalité que de deux mouvements, la flexion et l'extension ; mais, il y a, dans l'articulation du cou-de-pied, un peu de mobilité latérale, lorsque le pied est dans l'extension (Gray). Cela dépend de la forme de la surface articulaire

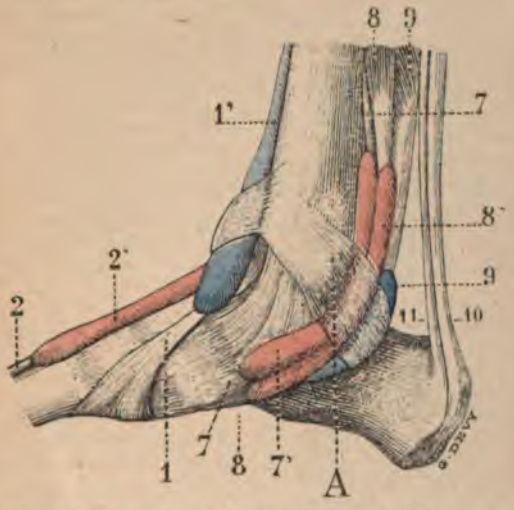


Fig. 82. — Gaines synoviales du cou-de-pied (face interne).

1, jambier antérieur. — 1', sa gaine. — 2, extenseur propre du gros orteil. — 2', sa gaine. — 7, jambier postérieur. — 7', sa gaine. — 8, fléchisseur commun. — 8', sa gaine. — 9, fléchisseur propre du gros orteil. — 9', sa gaine. — 10, tendon d'Achille. — 11, tendon du plantaire grêle. — A, ligament annulaire.

de l'astragale, qui est beaucoup plus large en avant qu'en arrière, et aussi, de celle de la mortaise tibio-péronière qui présente une disposition analogue : dans l'extension complète du pied sur la jambe, la partie la plus étroite de l'astragale est logée dans la partie la plus large de la mortaise, d'où un certain degré de mobilité latérale. Ceci a une grosse importance à cause du signe dit du *ballottement astragalien*, qu'on rencontre dans les fractures malléolaires.

Ici, quand le pied est à angle droit sur la jambe, on peut provoquer, dans l'interligne tibio-tarsien, des mouvements anormaux de latéralité, et sentir ainsi le choc de l'astragale sur les parois laté-

rales de la mortaise. « Pour bien obtenir le ballottement, qu'on peut confondre avec les mouvements anormaux de latéralité dans l'articulation sous-astragalienne, il importe, pendant que d'une main on immobilise la jambe, de bien embrasser avec l'autre, toute la région malléolaire. Il faut imprimer au pied un mouvement de totalité en dedans ou en dehors et non pas une sorte de torsion sur place » (Tillaux.).

Les mouvements du pied sur la jambe sont fort complexes : outre ceux d'extension et de flexion qui, comme nous venons de le dire, se passent dans la tibio-tarsienne, il existe aussi un mouvement de circumduction du pied sur la jambe, et il est très étendu : il se passe à la fois, dans l'articulation tibio-tarsienne et dans l'articulation calcanéo-astragalienne, dite encore sous-astragalienne : le pied tourne également sur la jambe, et la rotation se fait, en partie dans la tibio-tarsienne et surtout dans la médio-tarsienne ; il présente enfin des mouvements d'adduction et d'abduction, qui ont pour siège principal, l'articulation sous-astragalienne.

De telle sorte que les mouvements qui appartiennent aux trois articulations principales du pied : tibio-tarsienne, sous-astragalienne, médio-tarsienne, peuvent être ainsi présentés :

Articulation sous-astragalienne.	*adduction.*	
	abduction.	
Articulation médio-tarsienne.	*Rotation très prononcée.*	
	adduction abduction	très bornées.
	extension flexion	extrêmement limitées.
Articulation tibio-tarsienne.	*flexion* *extension*	très prononcées.
	Légers mouvements d'adduction et d'abduction qui se passent, autour d'un axe vertical, longeant la face latérale externe de l'astragale.	

Dans les mouvements complexes du pied, tels que ceux, par exemple, qui ont pour but l'abaissement de sa pointe en bas et en dedans, ou son élévation en haut et en dehors, toutes les articulations que nous venons d'étudier, entrent en jeu, leurs mouvements se combinent; aussi faut-il les examiner toutes, dans les entorses, et, selon que la douleur sera plus vive, dans tel ou tel mouvement, l'attention sera attirée du côté de l'articulation où il a son principal centre, et la palpation de l'interligne permettra, en confirmant le siège de la douleur, de porter un diagnostic précis.

Au cou-de-pied, comme au poignet, son analogue, on rencontre de nombreuses *gaines séreuses* qui, souvent, s'enflamment ou sont atteintes par la tuberculose.

Rappelons succinctement, *à la région antérieure*, en allant de dedans en dehors : la *gaine du jambier antérieur*, la *gaine du long extenseur du gros orteil*, la *gaine commune à l'extenseur commun des orteils et au péronier antérieur* (fig. 79).

La gaine du jambier antérieur s'arrête, en bas, un peu au-dessous de l'articulation tibio-tarsienne et remonte, à deux travers de doigt environ, au-dessus de l'interligne articulaire ; la synoviale du long extenseur propre du gros orteil commence un peu au-dessus de l'interligne articulaire tibio-tarsien et s'avance jusqu'au premier métatarsien ; celle de l'extenseur commun commence à 3 centimètres environ au-dessus de l'interligne et finit au scaphoïde.

DIAGNOSTIC DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DU COU-DE-PIED

Les lésions traumatiques les plus fréquentes, que l'on observe au niveau du cou-de-pied, sont : l'*entorse tibio-tarsienne* et la *fracture de l'extrémité inférieure du péroné, fracture par arrachement*, siégeant à la base de la malléole externe, à 3 centimètres au-dessus de son sommet. C'est à elles qu'on doit tout d'abord songer, à moins qu'une déformation caractéristique de la région qu'on examine, ne mon-

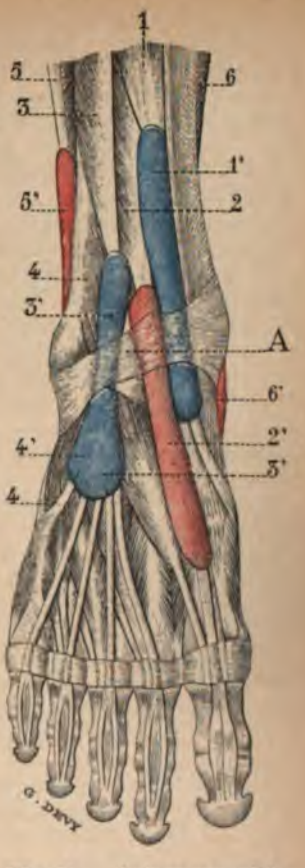


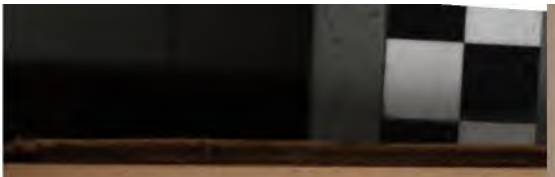
Fig. 83. — Gaines synoviales du cou-de-pied (face antérieure).

1, jambier antérieur. — 1', sa gaine. — 2, extenseur propre du gros orteil. — 2', sa gaine. — 3, extenseur commun. — 3', sa gaine. — 4, péronier antérieur. — 4', sa gaine confondue avec celle de l'extenseur commun. — 5, long péronier latéral. — 5', sa gaine. — A, ligament annulaire antérieur.

tre immédiatement qu'on est en présence d'une lésion beaucoup plus grave, *fracture de Dupuytren ou luxation du pied sur la jambe.*

Lorsque l'interrogatoire du malade apprend qu'il vient de faire un faux pas, de se tordre le pied ; que malgré la douleur, souvent très vive, qui s'est montrée au moment de l'accident, la marche a été possible ; lorsque, la région ayant été découverte, on constate que le gonflement est encore peu étendu, qu'il siège surtout du côté externe du cou-de-pied, dans la région malléolaire ; lorsqu'en saisissant le pied, on lui fait exécuter sans douleur ou, du moins, au prix de souffrances modérées, supportables, des mouvements d'extension et de flexion, on doit penser plutôt à la *fracture du péroné par arrachement* qu'à l'entorse tibio-tarsienne. Le diagnostic de fracture sera bien probable, si on trouve, à la pression, une douleur vive, exquise, bien localisée au niveau de la base de la malléole externe.

Pour l'asseoir définitivement il faut, sans violence, chercher la mobilité anormale, et voici comment on doit s'y prendre. Le malade étant couché, il faut l'amener sur le bord du lit correspondant au membre atteint, on le fera coucher sur le flanc du côté opposé ; puis la jambe malade étant fléchie sur la cuisse, le chirurgien mettra son genou sur le bord du matelas et appuiera, sur ce genou, la face interne de la jambe blessée. Il saisira, avec les quatre doigts d'une main, le bord interne du pied qu'il portera dans l'adduction, tandis que le pouce de la même main sera appliqué sur la malléole externe ; les quatre derniers doigts de l'autre main, seront appliqués sur la face interne de la jambe, à quelque distance au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne, tandis que le pouce de cette main sera appuyé sur la face externe du péroné, un peu au-dessus du siége présumé de la fracture. Des pressions alternatives seront faites, avec les pouces, sur les deux fragments de l'os, tandis qu'on ramènera, de temps en temps, le pied dans l'abduction, puis dans l'adduction. Assez souvent on constate, de cette façon, une mobilité anormale assez nette, qui permet d'affirmer le diagnostic. On pourra, quoique rarement, percevoir en même temps de la crépitation. C'est en portant le pied dans l'adduction forcée, tandis que la jambe du patient repose sur le genou du chirurgien, qu'il sera possible



de reconnaître, quelquefois, la rainure qui sépare les deux fragments du péroné.

Assez souvent on rencontre de la douleur à la pression, au niveau de l'articulation péronéo-tibiale inférieure, mais elle ne présente jamais l'intensité de celle qui siège au niveau du foyer de la fracture.

Se trouve-t-on au contraire en présence d'un malade qui, à la suite d'un faux pas, a éprouvé une douleur très vive, syncopale même dans quelques cas; d'un malade qui n'a pu marcher après l'accident, qu'il faut songer surtout à l'*entorse*. Lorsque l'attention est éveillée du côté de cette lésion, deux faits doivent être présents à l'esprit du clinicien : c'est que l'*entorse*, pour peu qu'elle soit grave, reste rarement limitée à l'articulation tibio-tarsienne qui, d'ailleurs, est le plus fortement atteinte, d'où le précepte d'examiner les articulations voisines; c'est aussi que, chez les adolescents, au contraire de ce qui se passe pour les adultes, l'articulation médio-tarsienne est plus fréquemment le siège de la lésion principale.

On peut être appelé auprès d'un malade atteint d'*entorse du cou-de-pied*, ou bien dès que l'accident vient de se produire, ou bien quelques heures seulement après l'accident. Dans ce dernier cas, le gonflement de la région est général et l'examen fort délicat : il se peut encore que le gonflement soit très rapide et qu'il envahisse, d'emblée, une grande étendue, fait en rapport, le plus souvent, avec des lésions périarticulaires prépondérantes.

Quoi qu'il en soit, la vivacité de la douleur au niveau du cou-de-pied, l'immobilisation instinctive du pied sur la jambe, due à la contracture réflexe des muscles, l'intensité des souffrances au moindre mouvement qu'on veut imprimer au pied, sont des signes de haute valeur, en faveur de l'entorse.

L'*entorse tibio-tarsienne*, porte le plus fréquemment, sur les ligaments latéraux externes de cette articulation. Le faisceau postérieur de ce ligament n'est point accessible à la palpation ; il n'en est pas de même du faisceau antérieur, et le faisceau médian, dit encore externe, quoique recouvert par les tendons des muscles péroniers latéraux, peut être exploré, au point de vue de la douleur, à ses attaches malléolaire et calcanéenne.

Le pied étant maintenu dans la position qu'il occupe par une main qui embrasse sa plante, l'extrémité des trois ou quatre derniers doigts de l'autre main soutenant l'extrémité inférieure de la jambe, on viendra, soit avec la pulpe du pouce, soit avec celle de l'index, exercer une pression immédiatement au-devant de la malléole externe ou a son sommet : si on observe, en ces points, et sous l'influence de cette manœuvre, une douleur vive, localisée; si, d'un autre côté, le mouvement d'adduction est douloureux; si enfin on constate que le maximum du gonflement siège à la partie externe du cou-de-pied, et qu'une ecchymose occupe ce point et en même temps le trajet rétro-malléolaire des péroniers latéraux, on sera autorisé à porter le diagnostic d'*entorse tibio-tarsienne externe*, par adduction forcée du pied. Ici encore, il n'est pas rare de trouver de la douleur au niveau de l'articulation scapho-astragalienne, et même au niveau de la malléole interne, mais elle n'atteint pas l'intensité de celle qu'on observe en avant de la malléole externe.

Une douleur à la pression, bien localisée au bord inférieur de la malléole interne, exagérée par le mouvement d'abduction du pied; la facilité relative des mouvements de flexion et d'extension du pied sur la jambe, la prédominance du gonflement à la partie interne du cou-de-pied et la présence d'une ecchymose en ce point, doivent faire penser a une entorse *tibio-tarsienne interne*.

Que l'entorse soit interne ou externe, il faut toujours rechercher ce qui se passe au niveau de l'articulation tibio-péronière inférieure souvent entorsée, et par conséquent douloureuse; on a observé le diastasis de cette articulation et le péroné peut jouer sur le tibia ; c'est très rare.

Bien que l'articulation médio-tarsienne n'appartienne point au cou-de-pied, il est indispensable d'étudier, ici, les signes de son entorse, puisqu'elle accompagne, si souvent, les mouvements forcés de la tibio-tarsienne.

Une douleur vive, à la pression, localisée au deux extrémités de l'articulation médio-tarsienne, c'est-à-dire a 1 centimètre en arrière du tubercule du cinquième métartasien et immédiatement en arrière du tubercule du scaphoïde : l'exagération de cette douleur par les mouvements de rotation du pied sur son axe antéro-postérieur; une tuméfaction localisée sur le dos du pied, au niveau des insertions

du corps charnu du muscle pédieux, permettront d'établir le diagnostic d'*entorse médio-tarsienne*.

Ici, comme dans les entorses tibio-tarsiennes, l'interligne articulaire est toujours douloureux.

Dans les deux cas, s'il ne l'est pas, si de légers mouvements ne déterminent pas de souffrance, si la douleur n'est

Fig. 84. — Fracture de Dupuytren.

1, lésions du squelette. — 2, coup de hache. — 3, déviation du pied en valgus. (L'axe prolongé de la jambe passe en dedans du premier métatarsien.)

pas très vive au niveau des ligaments, et qu'elle soit particulièrement intense sur le trajet des gaines péri-articulaires, on sera autorisé à penser à une *entorse péri-articulaire;* c'est-à-dire à une affection, dans laquelle les ligaments ont été tiraillés mais non déchirés, où les lésions n'intéressent pas les parties constituantes de l'articulation, mais portent, surtout, sur les parties molles qui l'entourent, tissu cellulaire, gaines synoviales. C'est là un diagnostic délicat qui nous paraît bien difficile.

On devra se rappeler que l'entorse tibio-tarsienne externe se complique, quelquefois, d'arrachement du sommet de la malléole externe, arrachement qui se traduit par la présence d'un petit fragment osseux mobile, voisin de son sommet. C'est une *entorse compliquée d'arrachement osseux*; il faut la bien distinguer de la fracture du péroné par arrachement, que nous avons appris à connaître précédemment.

Lorsque, chez un malade qui vient de faire un faux pas, de se tordre violemment le pied, on observe que le pied tout entier est en valgus, en même temps que sa pointe est déviée en dehors et le talon en dedans; qu'il existe à 5 ou 6 centimètres au-dessus du sommet de la malléole externe une dépression brusque, en *coup-de-hache* (fig. 84, 2), due précisément à l'angle que forment entre eux l'axe de la partie supérieure de la jambe et celui de sa partie toute inférieure; qu'on constate, ce qui est de beaucoup le cas le plus fréquent, à la place de la malléole interne une saillie osseuse, à arête vive, qui menace les téguments; le diagnostic s'impose, par suite de l'ensemble de ces symptômes qui, comme le disait Trélat, crèvent les yeux : il s'agit d'une *fracture de Dupuytren*, dite encore fracture bimalléolaire par abduction Tillaux) (voy. fig. 84). Une exploration attentive de la région tibio-tarsienne permet de reconnaître que la *dépression* dite *en coup de hache* est surmontée par une saillie anguleuse, formée par l'extrémité inférieure du fragment supérieur du péroné; et que la malléole externe, avec le bout diaphysaire qui la surmonte, a été repoussée en dehors et en arrière, abandonnant le fragment supérieur; de l'écartement des deux fragments résulte une rainure, qui représente le trait de fracture, lequel se dirige obliquement de haut en bas et d'arrière en avant.

La saillie que l'on rencontre à la partie interne du cou-de-pied et qui menace les téguments, est formée par la base de la malléole interne fracturée, et disparaît si on peut ramener le pied dans l'adduction.

Mais elle peut ne pas exister; on ne note, à la partie interne du cou-de-pied, qu'une saillie du bord antérieur de la malléole interne non fracturée, saillie due à la déviation de la pointe du pied en dehors et du talon en dedans; tous les autres signes décrits plus haut, pied en valgus, dépression

en coup de hache, se retrouvent ici ; le tableau clinique est le même ; il y a une douleur très vive au niveau du *ligament latéral interne* de l'articulation tibio-tarsienne, douleur qui, avec le gonflement, témoigne de la rupture de ce ligament. Nous sommes encore en présence d'une *fracture de Dupuytren* où le péroné seul a été fracturé ; mais la déchirure du ligament latéral interne équivaut absolument à la fracture de la malléole interne [1].

Dans les deux cas, il y a augmentation du diamètre transverse de la mortaise tibio-péronière ; mais ceci est de peu d'importance. Tillaux insiste, avec beaucoup de raison, sur le *déplacement antéro-postérieur du pied* qui vient compliquer la rotation en dehors, le valgus en un mot. « Il se traduit (dit cet auteur) à l'extérieur, surtout après correction du déplacement transversal par trois signes ; le relief que forment les tendons extenseurs, surtout en comparant avec le pied sain, en arrière desquels tendons on perçoit une saillie osseuse (extrémité inférieure du tibia) ; la diminution de longueur du dos du pied, visible à l'œil, et que démontre aussi la mensuration ; la concavité exagérée de la région talonnière, au niveau du tendon d'Achille. » On conçoit toute l'importance de la recherche de ce déplacement antéro-postérieur du pied, car, s'il n'est point corrigé, l'extrémité antérieure du plateau tibial vient se mettre en rapport avec le col de l'astragale, d'où résulte, par la suite, une gêne considérable de la marche, même si le valgus a été suffisamment corrigé.

On peut encore observer, mais dans des cas excessivement rares, une *fracture du péroné siégeant à 5 ou 6 centimètres au-dessus du sommet de la malléole externe et sans lésions de la partie interne de la mortaise tibio-tarsienne*. Le coup de hache est moins prononcé, mais on peut reconnaître, à son niveau, la saillie du fragment supérieur du péroné, la déviation du fragment inférieur en arrière et en dehors, la direction du trait de fracture, oblique de haut en bas et d'arrière en avant ; cette fracture est celle que Maisonneuve a nommée *fracture par divulsion* ; elle résulte pour ce chirurgien de la déviation de la pointe du pied en dehors ; elle n'est souvent que la première étape de la fracture de Dupuytren (Boyer,

[1] Toutefois, on réserve plus spécialement le nom de fracture de Dupuytren au cas où les deux malléoles sont fracturées.

Maisonneuve, Nélaton), car, si le malade marche après qu'elle s'est produite, le pied n'étant plus soutenu en dehors se dévie dans ce sens (en valgus) et on observe soit un arrachement de la malléole interne, soit une rupture du ligament latéral interne, d'où l'ensemble symptomatique qui caractérise la fracture de Dupuytren. C'est dans cette *fracture du péroné par divulsion*, de même que dans la fracture de Dupuytren qu'on observe le *ballottement astragalien* (voir p. 801). Nous ajouterons que si, dans un grand nombre de cas, la fracture de Dupuytren peut être facilement réduite elle ne saurait l'être dans certains autres, quelles que soient les manœuvres employées ; il faut alors penser à l'existence d'un fragment intermédiaire, arraché du tibia par les ligaments péronéo-tibiaux inférieurs ; le diagnostic de cette complication ne peut être fait que par l'intervention sanglante, qui permettra de remettre le pied à angle droit sur la jambe ; mais l'irréductibilité du déplacement devra la faire soupçonner.

A part les types que nous venons d'étudier, les autres lésions traumatiques qui portent sur le squelette de la région tibio-tarsienne sont, le plus souvent, d'un diagnostic extrêmement difficile. Nous voulons parler des *fractures de l'astragale*, de celles du *calcanéum* qui doivent en être rapprochées, bien qu'elles ne rentrent pas dans l'étude des traumatismes de la région tibio-tarsienne, telle que nous l'avons comprise dans le chapitre de l'anatomie clinique. Nous nous occuperons, dans un moment, des *luxations du pied* sur les os de la jambe et de celles de l'astragale.

Le diagnostic des *fractures de l'astragale*, qui comportent de très nombreuses variétés anatomiques, est, dans tous les cas, extrêmement difficile.

Certaines *fractures* qui portent sur le *col de l'astragale*, et qui ne s'accompagnent point de déplacement, ont pu être soupçonnées par la douleur vive, siégeant en avant de la mortaise tibio-tarsienne, et affirmées par la crépitation qu'on constate, en imprimant au pied des mouvements en différents sens, et dans des circonstances très rares, par la constatation d'une dépression correspondant au trait de fracture.

Quand le *corps de l'astragale* a été divisé, les signes qui permettent de reconnaître la *fracture*, outre une tuméfac-

tion fort accusée de la région du cou-de-pied, sont : un effacement des méplats qui se trouvent de chaque côté du tendon d'Achille, effacement dû à l'hémarthrose tibio-tarsienne et à l'infiltration sanguine périarticulaire ; un élargissement du cou-de-pied, qui, s'il n'y a pas de fracture des malléoles (fait assez commun), est dû au diastasis de l'articulation péronéo-tibiale inférieure, au niveau de laquelle on observe, alors, une douleur très vive et une mobilité anormale du péroné. Dans certaines circonstances, il y a broiement de l'astragale ; la jambe paraît alors enfoncée dans le tarse, et les malléoles se rapprochent du sol. Quelquefois, on peut sentir la saillie irrégulière d'un fragment déplacé. Alors la crépitation n'est pas rare ; on a même, parfois, le bruit de sac de noix (broiement). En réalité, tous ces signes n'ont rien de pathognomonique, même la crépitation et la mobilité anormales, qu'il est bien souvent difficile de localiser exactement. Il faut donc s'enquérir de l'intégrité du *calcanéum*, dont les fractures par écrasement sont plus fréquentes que celles de l'astragale. Aussi, quand on a affaire à une lésion traumatique du cou-de-pied, après avoir éliminé la fracture des malléoles, si on se trouve en présence d'un gonflement notable de la région tibio-tarsienne, d'un élargissement de la mortaise tibio-péronière; si à ces signes physiques, se joint le commémoratif d'une chute d'un lieu élevé, et ce sont là choses qui se rencontrent aussi bien dans la fracture de l'astragale que dans celle du calcanéum, doit-on, en raison de la plus grande fréquence de cette dernière, penser tout d'abord, à *examiner la région calcanéenne*. Pour le faire commodément et avec fruit, on devra, ainsi que le conseillent Guermonprez et Ballenghien [1], *examiner le malade à genoux*. A moins de fracture bilatérale, le contraste est frappant entre le talon sain et le talon malade. Il y a pour ce dernier, effacement des méplats qui se trouvent de chaque côté du tendon d'Achille ; ils sont remplacés, non seulement par du gonflement, mais encore par des saillies dures, anormales; on constate un aplatissement bien marqué de la voûte plantaire. Le pied paraît élargi immédiatement au-dessous des malléoles, dont le sommet est rapproché du sol. On le voit, les symptômes signalés jusqu'ici, à part l'aplatis-

[1] Ballenghien. *Fractures des os du tarse*, Thèse Paris, 1890.

sement de la voûte plantaire, qui d'ailleurs peut se retrouver dans le broiement de l'astragale sont les mêmes que ceux que nous avons signalés pour la fracture de cet os. Mais dans la *fracture par écrasement du calcanéum*, la douleur siège surtout à la partie postérieure du talon et au niveau de la *petite apophyse* ; celle-ci, quand elle est fracturée, forme souvent une saillie mobile, sous-malléolaire, qui, lorsqu'on la presse, donne lieu à de la crépitation.

Enfin, si le gonflement n'est pas trop considérable, on peut constater, avec le compas d'épaisseur, que la largeur du calcanéum est augmentée dans sa moitié antérieure. « C'est immédiatement au-dessous du sommet de la malléole interne qu'il faut pratiquer la mensuration, car en ce point, sur une même ligne horizontale, se trouvent la petite apophyse et la gouttière du ligament interosseux, points du calcanéum où les lésions sont le plus accentuées. » (Ballenghien.)

Dans quelques cas de *fractures par écrasement du calcanéum*, l'extrémité postérieure est séparée du reste de l'os et entraînée, secondairement, par le tendon d'Achille. On peut croire, alors à une *fracture par arrachement du calcanéum*. Celle-ci est d'ailleurs extrêmement rare, et certains chirurgiens des plus expérimentés ne l'ont jamais rencontrée. Il s'agit ici, d'un arrachement de la partie postérieure du calcanéum, par une contraction brusque du triceps sural. Si la partie arrachée présente un certain volume et n'a plus de connexions avec le reste de l'os, le diagnostic est des plus faciles. Le pied est en flexion dorsale ; le fragment postérieur, mobile, est élevé par la tonicité du triceps sural et peut être rapproché du fragment antérieur par l'extension du pied et la flexion de la jambe sur la cuisse ; on peut alors obtenir facilement la crépitation. Si les deux fragments ne se sont point abandonnés, « il se produit seulement, sous l'action des muscles du mollet, un angle d'écartement à ouverture inférieure, et la simple pression du doigt permet de faire apparaître le frottement osseux pathognomonique. » (Ballenghien.)

Quand on se trouve en présence d'une déformation considérable de la région du cou-de-pied, la fracture de Dupuytren ayant été éliminée, il faut penser, soit à une luxation de l'astragale entraînant tout le pied sur les os de la jambe

(luxation tibio-tarsienne), soit à une luxation de l'astragale sur le calcanéum et le scaphoïde (luxation sous-astragalienne), soit enfin à une luxation double de l'astragale, à la fois sur les os de la jambe et le calcanéum. Ces luxations s'accompagnent assez souvent de fractures, soit des malléoles, soit des os du tarse; leur diagnostic, déjà si difficile, n'en est rendu que plus épineux.

Nous ne pouvons entrer, dans cet ouvrage élémentaire, dans l'étude du diagnostic de toutes ces variétés de luxations; nous nous bornerons à les indiquer et nous dirons quelques mots seulement, de celles qu'on observe le plus communément.

Les *luxations tibio-tarsiennes* (de l'astragale sur les os de la jambe) dites encore *luxation du pied sur la jambe,* se divisent en luxations : 1° en dehors, 2° en dedans, 3° en avant, 4° en arrière. La luxation en dehors n'est qu'une complication de la fracture du Dupuytren, la luxation en dedans est accompagnée le plus souvent (14 fois sur 22, Malgaigne) de fractures malléolaires; nous laisserons de côté ces deux variétés.

Dans la *luxation du pied en arrière,* qu'elle soit *incomplète* (le bord antérieur du tibia s'avance sur le col de l'astragale) ou *complète* (le bord postérieur du tibia repose sur le col de l'astragale et son bord antérieur répond au scaphoïde); les signes qui permettent de faire le diagnostic sont les suivants :

« Le symptôme dominant est le raccourcissement de la face dorsale du pied et l'allongement proportionnel du talon. L'axe de la jambe est par conséquent reporté en avant. Dans la luxation incomplète, ce symptôme est relativement peu accusé, mais il est évident, dans la luxation complète.

« En avant, on sent avec les doigts, le rebord antérieur du tibia déplacé, qui soulève les tendons extenseurs. En arrière, le tendon d'Achille décrit une courbe à concavité postérieure. Entre ce tendon et la face postérieure du tibia, la palpation laisse reconnaître la poulie astragalienne déplacée en arrière.

« En même temps que ces symptômes qui appartiennent en propre aux luxations du pied, on peut relever la crépitation, la mobilité anormale, etc., qui sont en relation avec les fractures malléolaires qui l'accompagnent. » (Nélaton fils, *Tr. chir. de Duplay et Reclus*, t. III, 2e édit. p. 184.)

L'affection qui peut le mieux simuler la luxation du pied en arrière sur la jambe, est la variété de *fracture sus-malléolaire*, dont le trait est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Par suite de la direction de ce trait, le pied tout entier se déplace en arrière. Or, la luxation du pied en arrière est excessivement rare, la fracture sus-malléolaire avec l'obliquité que nous venons de signaler, la plus fréquente de toutes les fractures sus-malléolaires, plus fréquentes elles-mêmes que les luxations. C'est donc, en présence des symptômes que nous venons de rapporter, à la *fracture sus-malléolaire oblique en bas et en avant*, qu'on devra penser tout d'abord.

Dans la fracture, en explorant les os de la jambe, de haut en bas, on reconnaîtra à la partie antérieure, une saillie anguleuse située à 3 ou 4 centimètres au-dessus de l'interligne tibio-tarsien, formée par le bord antérieur du fragment supérieur du tibia et aussi par le péroné : on reconnaîtra, encore, que le fragment inférieur du péroné s'est déplacé, en dedans, par son extrémité supérieure et que, de plus, il s'est porté en arrière; le fragment inférieur du tibia fait également saillie en arrière. Dans la fracture, la réduction est le plus souvent facile, mais le déplacement se reproduit aisément, ce qui n'a pas lieu dans la luxation.

On observe aussi, d'une façon absolument exceptionnelle, une *fracture sus-malléolaire* dont le trait, oblique de haut en bas et d'avant en arrière, permet au pied de se déplacer en avant ; on n'a donc guère à y songer dans la pratique: par contre, d'après un grand nombre de chirurgiens, on voit plus fréquemment la *luxation du pied en avant* que celle qui se fait en arrière. Les signes qui permettent de faire le diagnostic de la *luxation du pied en avant* sont : l'allongement de la face dorsale (2 ou 3 centimètres), l'effacement du talon et l'absence du relief formé par le tendon d'Achille, l'abaissement des malléoles que l'on sent un peu en avant du même tendon (elles sont rapprochées du sol), et la saillie de l'astragale que l'on sent en avant, sous la peau et les tendons extenseurs ; elle est d'autant plus appréciable que le pied est, alors, dans l'extension.

Dans les *luxations sous-astragaliennes*, c'est-à-dire dans celles où l'astragale, restant dans la mortaise tibio-tarsienne, se déplace en entraînant les os de la jambe à la fois sur le

calcanéum et le scaphoïde, on distingue de très nombreuses variétés.

La classification, adoptée actuellement en France, est celle de Quénu. La voici :

Luxations sous-astragaliennes.
- A. Dorsales.
  - 1° Directes en avant.
  - 2° Directes en dehors et en avant.
  - 3° Obliques en avant et en dehors.
- B. Marginales. (Sur le bord interne du pied.)
- C. En arrière.

Nous ne nous occuperons point des luxations sous-astragaliennes en arrière, dont on ne connaît que deux cas, ni des luxations dorsales, directes en avant, directes en dehors et en avant; nous ne donnerons, ici, que les signes qui permettent de reconnaître les deux variétés les plus fréquentes : *luxation dorsale, oblique en avant et en dehors ; luxation marginale.*

Luxation sous-astragalienne dorsale oblique en avant et en dehors (la plus commune, la tête de l'astragale repose sur le cuboïde) : pied dans l'extension, dévié en dedans, son bord interne regarde en haut, son bord externe en bas. La tête astragalienne fait saillie en haut et en dehors, appuyant sur le cuboïde. Dépression au-dessous de la malléole interne; le scaphoïde est rapproché d'elle. Entre le scaphoïde et la malléole interne, le doigt s'enfonce dans la cavité qu'abandonne l'astragale (Nélaton fils).

Luxation sous-astragalienne marginale (sur le bord interne du pied). Ici la tête astragalienne s'échappe sur le bord interne du pied. La luxation est caractérisée par l'abduction du pied qui est projeté en dehors, mais sans renversement de ses bords, ni de sa plante. L'axe du tibia tombe plus en dedans et un peu plus en avant. En dehors, on observe une dépression profonde au-dessus du calcanéum : en dedans, la malléole interne fait une forte saillie, puis en avant et au-dessous de celle-ci, on sent une autre saillie plus prononcée, formée par la tête de l'astragale. Les mouvements de flexion et d'extension de l'articulation tibio-tarsienne sont conservés. Lorsque la luxation est compliquée de plaie,

celle-ci siège sur le bord interne du pied et donne issue à la tête de l'astragale.

Les *luxations doubles de l'astragale*, c'est-à-dire celles qui se font à la fois sur les os de la jambe et sur le calcanéum et le scaphoïde, luxations de l'astragale proprement dites, comprennent encore de très nombreuses variétés.

Tantôt l'astragale a perdu toute connexion avec la mortaise tibio-tarsienne et l'articulation sous-astragalienne ; il y a véritable *énucléation* qui se fait en dehors, en dedans, en arrière ou en avant, ce dernier déplacement étant de beaucoup le plus fréquent ; tantôt l'astragale exécute un mouvement de rotation sur place, autour de son axe vertical, son axe antéro-postérieur tend à devenir transversal ; tantôt il se renverse de manière à ce que son corps se place de champ et que la poulie regarde soit en dedans, soit en dehors, l'axe vertical devient transversal, c'est la luxation par renversement ; tantôt enfin après une fracture du col, la tête de l'astragale restant en place, le corps tourne autour de son axe transversal, de façon à ce que la poulie regarde, soit en arrière, soit en avant.

Le plus souvent, il est impossible, en clinique, de reconnaître ces différentes variétés. L'*énucléation de l'astragale en avant*, qu'elle se fasse directement en avant, ou à la fois en avant et en dehors, est la variété de déplacement qu'on observe, nous l'avons dit, le plus fréquemment. On la reconnaît aux signes que voici : « Le pied est dans l'extension et l'adduction, la tête de l'astragale soulève la peau, et surmonte la face supérieure du scaphoïde et des cunéiformes ; en dedans et au-dessous de la tête astragalienne, on reconnaît le scaphoïde et, immédiatement en arrière du tubercule interne de cet os, on trouve une dépression, un vide, qui correspond à la cavité abandonnée par l'astragale. Le talon paraît allongé, et le tendon d'Achille est séparé de la face postérieure du tibia par un espace plus grand qu'à l'état normal. » Or, ces symptômes que nous empruntons à Nélaton, sont précisément ceux de la luxation sous-astragalienne dorsale, et le seul signe qui permette de différencier cette dernière, d'avec la luxation double en avant, c'est la reconnaissance, par la palpation, de la totalité de l'astragale mobile sur le dos du pied, en avant de la mortaise, dans l'*énucléation de l'astragale*.

« D'ailleurs, pour peu que l'on possède une notion suffisante de l'anatomie du pied et des rapports des diverses saillies osseuses entre elles, il est assez facile de reconnaître une luxation de l'astragale. Ce qui frappe tout d'abord, c'est une déformation considérable de la région, caractérisée par la présence d'une tumeur dure, de consistance osseuse, bien limitée, siégeant sur l'un des points que j'ai indiqués tout à l'heure, de préférence en avant et en dedans, au-devant de la malléole interne. Si les téguments sont minces et qu'il existe peu d'épanchement, il est possible de reconnaître la forme normale de l'os. Le pied est repoussé du côté opposé à celui où est l'astragale. Les malléoles ne sont pas fracturées. La face articulaire du tibia reposant sur le calcanéum, il en résulte une excavation dans le point qu'occupait l'astragale ; la cambrure du pied a diminué, et la distance qui sépare le sommet des malléoles du bord correspondant de la pointe du pied est moindre que du côté opposé.

« Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont complètement abolis ; le malade éprouve de vives douleurs et se trouve réduit à une impuissance complète du membre.

« La peau qui recouvre l'astragale est fortement tendue. Dans certains cas elle est déchirée et l'on aperçoit alors l'os à nu. Dans certaines circonstances même, l'*astragale* a été *complètement expulsé* et a traversé la plaie.

« En explorant avec beaucoup de soin la configuration extérieure de la tumeur, on pourra peut-être, surtout si les téguments sont minces, arriver à distinguer non seulement l'astragale, mais encore à déterminer la situation respective de chacune de ses parties, à reconnaître si l'os a subi un mouvement de rotation ou bien un renversement latéral, car, dans cette hypothèse, il serait inutile de tenter la réduction, rendue à peu près impossible par ce changement de direction de l'os. » (Tillaux, *Chir. clinique*, t. II, p. 869.)

Nous serions presque tentés de nous excuser de la longueur des détails dans lesquels nous sommes entrés, au sujet de lésions exceptionnelles (fractures du calcanéum, de l'astragale ; luxations : tibio-tarsiennes, sous-astragalienne, doubles de l'astragale) dont le diagnostic est d'autant plus délicat qu'on les rencontre moins fréquemment, et cependant, nous ne sommes entrés ici que dans des détails

fort élémentaires. Malgré tout, nous croyons, avant de terminer ce long chapitre, devoir encore appeler l'attention du clinicien, sur la fréquence relative des fractures malléolaires ou tarsiennes (calcanéum, astragale) qui accompagnent les luxations du pied, et réciproquement, ce qui rend, nous le répétons encore une fois, le diagnostic précis des lésions, très difficile et parfois impossible.

La région du cou-de-pied est entourée par de nombreux tendons, qui, en réalité, forment des ligaments de renforcement pour l'articulation tibio-tarsienne et sont, à ce titre, assez souvent tiraillés, énucléés de leurs gaines, rarement déchirés, dans les lésions traumatiques de la région tibio-tarsienne. Le tendon d'Achille, les tendons des péroniers latéraux, peuvent être le siège d'affections qui méritent l'attention du chirurgien.

Assez souvent, le *tendon d'Achille* se rompt (en général à 5 ou 6 centimètres au-dessus de l'insertion calcanéenne), à la suite d'une contraction brusque et violente du triceps sural (chute sur la pointe du pied dans l'extension, effort pour faire un bond). La rupture qui peut être bilatérale est le plus souvent complète, rarement incomplète. Son diagnostic est facile ; on la reconnaît à une dépression du tendon d'Achille que le doigt perçoit, d'autant plus facilement, que le pied est dans la flexion. L'impossibilité pour le malade de se tenir debout, d'étendre le pied, la rétraction du triceps sural qui se ramassant sur lui-même, forme une masse dure et saillante, la perception par le malade, au moment de l'accident, d'un bruit sec, comparé à un coup de fouet, l'apparition assez rapide du gonflement et d'une ecchymose, au niveau de la région blessée, sont des signes qui accompagnent la dépression signalée plus haut, et qui est pathognomonique de la *rupture du tendon d'Achille*.

La *luxation des tendons péroniers latéraux* qui peut porter sur les deux cordons fibreux, et tantôt sur un seul, cas auquel le long péronier latéral est le plus souvent sorti de sa gaine (13 fois sur 18, Bousquet et Ricard), se reconnaît à une sensation de déchirure en arrière de la malléole externe au moment de l'accident. Le malade tombe à terre, presque toujours, et relevé, éprouve une grande difficulté à se tenir en équilibre, à cause des souffrances qu'il éprouve. Le ou les tendons ont quitté leur gouttière rétro-malléolaire externe

et, si le gonflement n'est pas trop considérable, on les sent à la face externe de la malléole externe, sous la forme de cordes tendues. Si on les repousse en arrière, elles rentrent facilement dans leur loge avec un bruit sec, mais elles en sortent souvent, sans difficulté, si on met le pied dans l'adduction. Quelques heures après l'accident, on note une ecchymose rétro-malléolaire externe. On connaît de rares cas d'irréductibilité des tendons péroniers latéraux. Malgré la persistance du déplacement, la marche se trouve rarement gênée ; si elle l'est, cela tient surtout aux raideurs articulaires, consécutives aux entorses qui accompagnent, fréquemment, la luxation des tendons péroniers latéraux.

On a observé, dans quelques circonstances exceptionnelles, la luxation du tendon du muscle jambier antérieur et celle du tendon du jambier postérieur.

Pour en finir avec les tendons de la région tibio-tarsienne, rappelons que, sans qu'ils soient luxés, la déchirure partielle de leurs gaines s'observe, assez fréquemment, dans les mouvements forcés du cou-de-pied, et que ces gaines sont alors le siège d'épanchement sanguins qui, avec les épanchements de même nature qui se font, en même temps, dans le tissu cellulaire voisin, peuvent constituer toute la lésion; on dit alors qu'on est en présence d'une *entorse périarticulaire*. On ne pose ce diagnostic que par l'absence ou la faible intensité de la douleur, au niveau des points d'insertion des ligaments.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS ORGANIQUES DU COU-DE-PIED

Affections aiguës. — Comme au poignet, les affections aiguës du cou-de-pied sont ou *périarticulaires ou intra-articulaires*.

1° Les affections aiguës périarticulaires sont des *phlegmons* qui dans cette région ne présentent rien de particulier ou des *synovies*, qui au cou-de-pied occupent soit les tendons du groupe externe, soit ceux du groupe postéro-interne.

Ces *synovites aiguës* demandent tout d'abord à être différenciées des arthrites aiguës. Elles ont, en effet, des carac-

tères communs. Le malade qui se présente avec l'une ou l'autre de ces maladies, se plaint de douleurs surtout exagérées par la marche, d'une grande gêne ou d'une impossibilité de cette fonction, d'un gonflement très prononcé de la région et d'une sensibilité très vive à la pression sur certains points.

Ce qui permettra de différencier la *synovite* de l'*arthrite*, c'est que dans cette dernière, il existe des douleurs spontanées qui sont plus rares dans la synovite. Si à l'aide de la main saisissant l'arrière-pied, on cherche à rapprocher la surface articulaire de l'astragale de la mortaise tibio-péronière, le malade atteint d'arthrite éprouvera de vives douleurs pendant cette manœuvre qui sera indifférente au sujet atteint de synovite.

Dans l'arthrite tous les mouvements sont douloureux ; dans la synovite ils font souffrir le patient, mais sont possibles et avec quelques précautions on peut doucement fléchir et étendre le pied sur la jambe ce qui n'est pas possible dans l'inflammation intra-articulaire.

Le gonflement n'est pas le même ; dans la synovite il est localisé aux gaines des tendons affectés, en dehors pour les péroniers latéraux, en dedans pour les jambiers et les fléchisseurs ; dans l'arthrite il est surtout évident à la région antérieure et peut même occuper tout le cou-de-pied. De plus, la forme du gonflement n'est pas la même ; il est allongé dans le sens de l'axe de la jambe, quand il est sous la dépendance de l'inflammation d'une gaine séreuse : il occupe tout le tour de l'articulation dans le cas d'arthrite.

Le siège de la douleur à la pression n'est pas non plus le même. Dans la synovite, le doigt localise la douleur au seul niveau du ou des tendons malades, c'est-à-dire exactement en arrière du péroné ou du tibia ; dans l'arthrite, la douleur à la pression siège surtout en avant de l'articulation dans l'angle formé par la jambe et le pied, au point où les surfaces articulaires sont le plus superficielles.

D'après ces différents caractères, il est possible de reconnaître une synovite aiguë d'une arthrite aiguë. Mais cela ne suffit pas ; il existe plusieurs formes de synovite qu'il est nécessaire de différencier l'une de l'autre.

Au cou-de-pied on ne rencontre pour ainsi dire qu'une

variété de *synovite sèche*, et elle est même beaucoup plus rare qu'au poignet.

La *synovite crépitante*, en effet, s'observe quelquefois au niveau de la gaine des péroniers latéraux. Elle a pour cause en général une marche forcée et pour symptôme caractéristique une crépitation qui s'obtient en fléchissant le pied et en portant la plante en dedans. On perçoit cette crépitation en plaçant la main à la partie moyenne des tendons.

Les *synovites séreuses* ont presque toutes pour cause le rhumatisme, la blennorrhagie.

La *synovite rhumatismale* occupe de préférence la gaine des péroniers latéraux, mais peut envahir aussi celle des extenseurs et des jambiers. Elle se reconnaît à la forme du gonflement qui embrasse, en croissant, la malléole, à la coloration rosée qu'on peut percevoir sur le trajet du tendon, à son début brusque et enfin aux antécédents du malade et aux accidents qu'il peut présenter dans d'autres régions articulaires.

La *synovite blennorrhagique* présente des caractères analogues, mais la douleur est plus vive, le gonflement plus intense et si on examine l'urètre ou le vagin (ce qui devra toujours être fait), on trouvera un écoulement purulent qui ne laisse plus de doute sur la nature de l'infection.

2° Les affections aiguës intra-articulaires ou arthrites aiguës du cou-de-pied apparaissent dans cette articulation, comme dans les autres, sous l'influence d'une maladie infectieuse ou d'un traumatisme violent de l'articulation inoculant la synoviale.

Dans ces cas, la nature de l'infection est facile à reconnaître et le diagnostic se fait en se reportant à la cause qui a déterminé la complication articulaire.

Mais il existe au cou-de-pied des arthrites aiguës qu'on pourrait appeler plus spécialement spontanées et parmi celles-ci deux variétés qui seules intéressent le clinicien : l'arthrite rhumatismale aiguë et l'arthrite blennorrhagique.

L'*arthrite rhumatismale* se reconnaîtra à la brusquerie du début des accidents, à l'envahissement simultané de plusieurs jointures, aux complications cardiaques possibles, à une attaque antérieure de rhumatisme, à la rapidité d'évolution de la lésion et à la non-tendance à l'ankylose.

L'*arthrite blennorrhagique*, relativement rare du reste a l'articulation tibio-tarsienne, se différenciera de la précédente : à sa localisation sur une seule articulation, à son évolution plus lente, à sa tendance précoce vers l'ankylose et enfin à la présence d'un écoulement gonococcique.

Affections chroniques. — Parmi les affections chroniques, les synovites des tendons et les arthrites sont les seules qui intéressent le clinicien, à cause de leur fréquence et de la difficulté qu'on rencontre parfois à les différencier les unes des autres.

Le tableau clinique à première vue est toujours le même : c'est un malade qui se présente à vous, parce qu'il souffre du cou-de-pied, qu'il marche de plus en plus difficilement et qu'il a vu un gonflement se produire petit à petit ou persister dans cette région.

Nous éliminerons tout d'abord la *synovite rhumatismale chronique* et la *synovite blennorrhagique chronique* qui ont eu une période aiguë et qu'il est facile de reconnaître aux signes distinctifs que nous avons indiqués à plusieurs reprises (voy. *Genou*, *Epaule*, *Coude*).

La *synovite syphilitique* a été décrite par Fournier ; c'est une forme fruste qui a pour caractères d'être très souvent indolore, de se manifester par un épanchement séreux plus ou moins notable et de se rencontrer chez un sujet qui, à un examen complet, montrera les stigmates de l'infection vénérienne.

Ces trois affections, rares du reste, éliminées, on ne se trouve plus en présence que de la *tuberculose* et le premier problème à résoudre est le suivant.

La lésion siège-t-elle dans les gaines tendineuses dans les malléoles ou dans l'articulation ?

Ce diagnostic du siège exact de la lésion ne pourra être fait qu'au début de la maladie, car on sait qu'au bout d'un certain temps, la diffusion de l'élément tuberculeux est telle, qu'il a envahi successivement toute la région et qu'il est impossible de dire le point précis qui a été le premier atteint.

A la première période de la maladie, il faut même une grande attention pour diagnostiquer le siège de la lésion.

car, soit qu'on ait affaire à une synovite, à une ostéite ou à une arthrite, on se trouve toujours en présence d'une masse fongueuse plus ou moins ramollie, bosselée, fluctuante par place et tendant vers l'ulcération.

La *synovite fongueuse* se reconnaîtra cependant aux caractères suivants : elle envahit le plus souvent la gaine des péroniers latéraux et fait le tour de la malléole externe en prenant la forme d'un croissant mal défini ; quand les gaines des fléchisseurs et du jambier postérieur sont atteintes, l'aspect est le même autour de la malléole interne. La pression au niveau des tendons et sur leur trajet est douloureuse ; elle est indolore sur les malléoles et sur l'interligne de l'articulation ; les mouvements du pied sur la jambe sont d'autant plus douloureux, qu'ils mettent en action les tendons des muscles atteints ; mais ils sont possibles et de petits chocs pratiqués sur le calcanéum et se transmettant à l'articulation tibio-tarsienne restent tout à fait indolores ; enfin la tuméfaction formée par les fongosités peut dans certains cas être mobilisée en masse dans le sens transversal, tandis qu'elle ne peut subir dans le sens vertical que les mouvements provoqués par la contraction musculaire.

Quand pendant l'examen on aura perçu le bruit du chaînon (voy. p. 26) on fera le diagnostic de *synovite à grains riziformes*. Cette variété de synovite affecte presque exclusivement la gaine des péroniers latéraux.

L'*ostéite des malléoles*, plus fréquente à la malléole externe, se reconnaîtra aux signes suivants : la tuméfaction a pour centre la malléole, la douleur à la pression ne se manifeste qu'à son niveau et cesse dès que le doigt se porte en dehors d'elle ; les mouvements de l'articulation sont douloureux, mais il faut savoir que cette lésion se transforme vite soit en arthrite, soit en synovite, à cause des rapports de la malléole avec la synoviale, l'astragale et les gaines tendineuses.

DIAGNOSTIC DE LA TUMEUR BLANCHE DU COU-DE-PIED

L'*arthrite tibio-tarsienne tuberculeuse*, ou ostéo-arthrite tuberculeuse, ou tumeur blanche du cou-de-pied a des caractères assez tranchés pour qu'on puisse la reconnaître facile-

ment. Elle doit être considérée au point de vue clinique à ses deux périodes : avant l'ulcération et après l'ulcération.

La tumeur blanche n'est pas suppurée, et ne porte pas de fistules. — Au contraire de la synovite et de l'ostéite, les lésions seront plus étendues. La tuméfaction envahira tout le pourtour ou presque tout le pourtour de l'article et le maximum des lésions se rencontrera au début, en avant et sur les côtés, pour se montrer bientôt à la partie postérieure. La synovite peut aussi se propager entre le tendon d'Achille et le plan musculaire profond pour passer d'un côté à l'autre : mais la partie antérieure du cou-de-pied reste indemne.

La pression est douloureuse en avant au niveau de l'interligne articulaire ; elle l'est sur les deux malléoles.

Les mouvements sont impossibles et la moindre manœuvre de l'articulation arrache des cris au malade.

Quand on prend le talon d'une main et que par un mouvement plus ou moins prononcé, on cherche à faire rentrer l'astragale dans la mortaise tibio-péronière, on occasionne de grandes souffrances au patient.

En même temps, le pied se place en extension, le bas de la jambe prend une forme arrondie, les muscles du mollet s'atrophient.

Avec quelle autre arthrite chronique pourrait-on confondre la tumeur blanche du cou-de-pied ?

Avec une *arthrite rhumatismale chronique* ; mais ici le gonflement est minime ; il persiste surtout de la gêne et de la douleur pendant les mouvements. L'affection a eu une période aiguë rapide, a envahi plusieurs articulations et a donné quelquefois lieu à des troubles cardiaques.

Avec une *arthrite blennorrhagique* passée à l'état chronique : mais on se rappellera l'intensité des douleurs spontanées : on trouvera une tendance à l'ankylose précoce : on constatera le siège mono-articulaire de la lésion ; enfin, dans la majorité des cas, on trouvera soit dans le passé, soit dans le présent, l'existence d'un écoulement purulent du côté des organes génitaux.

Avec une *arthrite sèche* ; mais celle-ci présente des craquements constants non seulement dans l'articulation tibio-tarsienne, mais dans les autres jointures ; il n'existe pas de fongosités, mais des productions ostéophytiques ; enfin

l'interrogatoire du malade apprend le plus souvent qu'on a affaire à une arthrite à rechutes présentant des poussées inflammatoires coïncidant avec un épanchement intra-articulaire.

Avec une *arthrite tabétique* ; mais celle-ci évolue sans provoquer la moindre douleur et se manifeste par une augmentation du volume de l'articulation, ce qui suffit à amener le clinicien à rechercher les signes du tabes.

Avec un *ostéo-sarcome* de l'extrémité inférieure de la jambe ; mais la marche rapide de la néoplasie, l'intégrité longtemps conservée des surfaces articulaires, la possibilité de tous les mouvements, la non-tendance à la suppuration permettront d'éviter l'erreur.

La tumeur blanche est arrivée à la période de suppuration ; il existe des fistules. — La présence de fistules ou d'ulcérations sur le pourtour de l'articulation rend le diagnostic d'ostéo-arthrite tuberculeuse facile. On peut même dire que c'est la seule arthrite chronique tibio-tarsienne qui suppure. L'arthrite blennorrhagique dans des cas très exceptionnels peut arriver à la suppuration ; mais l'absence de fongosités, la marche de l'affection, les symptômes qu'elle présente, ne permettent pas la confusion. Quant à l'ostéo-myélite, elle est d'abord para-articulaire et n'envahit la jointure que secondairement, après s'être traduite par des symptômes qui ne prêtent pas au doute.

Seule la *synovite fongueuse* pourrait donner le change ; mais nous rappelons que, pour éviter l'erreur, il suffira de se reporter aux caractères différentiels que nous avons indiqués plus haut. L'exploration au stylet viendra encore affirmer le diagnostic, en montrant dans le cas de tumeur blanche une carie des os, une altération des surfaces articulaires, tandis que dans la synovite fongueuse, l'instrument explorateur ne rencontre que des tissus mous. La luxation pathologique n'existe pas à l'articulation tibio-tarsienne, mais la disposition anatomique du tarse et du métatarse (voy. p. 830 et 831) permet de comprendre combien l'élément tuberculeux a de facilité à gagner les petites articulations du pied : on devra donc toujours les explorer avec soin.

Quand il existe des fistules, leur siège, leur exploration au stylet permettent de se rendre compte des os pris et des

articulations atteintes; mais lorsque la suppuration ne s'est pas fait jour à l'extérieur, la question devient plus délicate. C'est à l'aide de pressions méthodiques pratiquées sur chacun des os du tarse et du métatarse qu'on pourra, par la douleur provoquée, savoir si oui ou non, il y a eu propagation de l'infection tuberculeuse. Il faudra aussi s'aider des mouvements qui ont pour but de mettre en jeu les différentes articulations du pied et noter la douleur provoquée par ces mouvements. On se rappellera que pour explorer l'articulation de Lisfranc ou tarso-métatarsienne, il faudra imprimer au métatarse des mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement du pied ; pour explorer l'articulation médio-tarsienne ou de Chopart, il faudra, l'avant-pied étant saisi d'une main, et l'arrière-pied de l'autre, pratiquer des mouvements de rotation autour de l'axe antéro-postérieur. Enfin pour se rendre compte de l'état de l'articulation astragalo-calcanéenne, il faudra tour à tour porter le pied en adduction et en abduction.

Il est très important de préciser, autant que possible, l'étendue des lésions des articulations atteintes, car de la connaissance aussi exacte que possible des parties malades, dépend la nature de l'intervention. C'est ainsi qu'une lésion qui prendra tout le pied en travers, comme le ferait une ostéo-arthrite totale de l'interligne de Lisfranc, a des conséquences beaucoup plus graves qu'une altération qui siège sur le bord externe du pied, même sur une assez grande longueur, respectant la moitié interne de l'organe. On sait, en effet, que dans ces cas une résection permet de conserver le massif osseux interne, seul important pour la marche.

DU PIED

ANATOMIE CLINIQUE. — EXPLORATION

Le pied comprend deux régions, l'une postérieure qui a pour squelette les os du tarse et ceux du métatarse, *région tarso-métatarsienne*, l'autre antérieure formée par les *orteils*.

La région tarso-métatarsienne présente à considérer : une face supérieure ou dorsale, une face inférieure ou plantaire, deux bords, l'un externe, l'autre interne.

La *face dorsale du pied*, commence là où finit le cou-de-pied, c'est-à-dire au niveau d'une ligne transversale qui relie le sommet des deux malléoles, et se termine, en avant, à la racine des orteils. Cette face dorsale, encore nommée *dos du pied*, offre une convexité très marquée en dedans, s'étendant du calcanéum à l'extrémité antérieure du premier métatarsien, tandis qu'en dehors, elle va s'inclinant et s'aplatissant vers le bord externe du pied ; aussi le bord interne est-il détaché du sol et beaucoup plus élevé que l'externe qui y appuie dans toute son étendue (Richet).

Sous la peau fine, transparente, doublée d'une couche mince de tissu cellulaire lamelleux, on voit se dessiner, lorsque les muscles extenseurs des orteils, jambier et péronier antérieurs se contractent, des cordes tendineuses qui sont, en allant de dedans en dehors : celle du jambier antérieur, celle de l'extenseur propre du gros orteil, celles de l'extenseur commun, et enfin celle du péronier antérieur. (Voir fig. 83, p. 803).

Voici maintenant une remarque, très clinique, que nous empruntons textuellement à Richet : « A la partie externe et supérieure du dos du pied, un peu en avant de la malléole, se voit une saillie allongée, dirigée en bas et en dedans et coupant obliquement les tendons du péronier antérieur et de l'extenseur commun, au-dessous desquels elle s'engage ; c'est le *muscle pédieux*, qui devient très apparent, lorsqu'on cherche à faire redresser les orteils. *La mollesse que présente ce corps charnu reposant immédiatement sur le plan osseux, en a souvent imposé à des chirurgiens inexpérimentés, et leur a fait croire à une tumeur fluctuante.* Pour éviter l'erreur, il suffit d'explorer alternativement, en long et en travers, ce

qu'on a appelé la fluctuation musculaire n'a lieu que dans le sens de la largeur des fibres et, *jamais*, dans celui de leur longueur. »

Le peu d'épaisseur des parties molles qui recouvrent le dos du pied, permet d'en explorer assez facilement le squelette ; il en est de même pour les bords : là, se trouvent des points de repère qui, joints à ceux qu'on rencontre sur la face dorsale, permettent d'avoir des notions précises sur la situation des différents os du tarse, et par conséquent, de rapporter, avec quelque précision, les lésions osseuses ou articulaires à leur véritable siège.

« Au milieu du bord interne du pied, comme au milieu du bord externe, aboutit l'*interligne tarso-métatarsien ou de Lisfranc*. Il faut mesurer, avec un fil ou un ruban, la distance qui sépare, soit le bout du gros orteil, soit celui du petit orteil, du profil postérieur du talon, et plier le ruban métrique en deux, pour avoir le milieu.

« L'exploration par le doigt, quand elle est possible, donne des résultats plus précis.

« Toujours, en effet, le doigt promené le long du bord externe du pied, trouve la *tubérosité du cinquième métatarsien*, dont on connaît les rapports avec l'extrémité externe de l'articulation. Une ligne transversale menée à deux petits travers de doigt en avant de cette tubérosité, irait tomber, en dedans, sur le *tubercule du premier métatarsien*. Ce tubercule, on le sent toujours sur un pied sain ou modérément gonflé, pourvu qu'on le cherche bien : le bout du pouce fortement fléchi, se place sous le bord interne du métatarsien, derrière l'articulation phalangienne, et marche en arrière : l'ongle, raclant sous le bord interne de l'os, rencontre le tubercule, le dépasse, et tombe dans le fossé articulaire ; le tubercule est alors senti entre la pulpe et l'ongle. Si le pouce continue sa marche en arrière, et il le faut, il franchit une vague éminence, la base du premier cunéiforme, de plus de 2 centimètres d'étendue, avant de tomber dans le *creux de l'articulation scapho-cunéenne*, saute ensuite la *saillie* (*tubercule*) *du scaphoïde* et finalement, s'enfonce dans le *creux de l'articulation astragalo-scaphoïdienne*, creux que vient remplir la tête astragalienne, dans l'attitude du valgus, mais qui devient vide et profond, lorsqu'on donne au pied l'attitude du varus. » (Farabeuf, *Précis de manuel opératoire*, 4e édit., t. I, p. 457.) La tête et le col de l'astragale sont encore assez facilement accessibles, quand le pied est dans l'extension ; ils soulèvent alors les téguments et les tendons.

Sans entrer, ici, dans les détails anatomiques précis, nous plaçant exclusivement au point de vue clinique, nous sommes en mesure, en profitant des notions ci-dessus exposées, de bien reconnaître les deux principaux interlignes articulaires du pied.

Si, en effet, on tire une ligne réunissant le sommet de l'apophyse postérieure du cinquième métatarsien, ou plus simplement, le milieu de la longueur du bord externe du pied au milieu de celle du

bord interne, on détermine d'une façon suffisante pour les études cliniques, l'*interligne tarso-métatarsien* ; sans doute cette ligne est accidentée ; très oblique d'arrière en avant au niveau du cinquième métatarsien, un peu moins au niveau du quatrième, horizontale et presque transversale au niveau du troisième, elle présente un enfoncement en arrière dont la hauteur varie de 5 millimètres à 1 centimètre, au niveau du second, redevient encore très oblique, mais cette fois d'avant en arrière et de dehors en dedans, au niveau du premier métatarsien ; mais, tous ces points particuliers ne sauraient infirmer la direction générale donnée plus haut. En se rappelant que le cuboïde s'articule avec les deux derniers os du métatarse ; le troisième, le deuxième et le premier cunéiformes, avec les métatarsiens troisième, deuxième et premier ; que les cunéiformes vont en arrière jusqu'à une ligne convexe en avant, qui se trouve elle-même un peu en avant du tubercule du scaphoïde ; que le cuboïde s'unit à la grande apophyse du calcanéum toujours facilement reconnaissable, qu'entre la tête de l'astragale qu'on reconnaît facilement, par l'extension, l'adduction du pied et sa torsion en varus et une ligne située à quelques millimètres en avant du tubercule du scaphoïde, on trouve le bord supérieur de ce dernier os ; on pourra, on le voit, tracer d'une façon suffisamment exacte, le contour des os de la seconde rangée du tarse, l'astragale et le calcanéum formant ceux de la première rangée (voy. fig. 85).

Si, prenant pour guide, le tubercule du scaphoïde d'une part, et de l'autre un point situé à un petit travers de doigt derrière la tubérosité du cinquième métatarsien, on tire sur le dos du pied, une ligne transversale qui les réunit, on aura encore, d'une façon approximative, mais suffisamment exacte, en clinique, la direction de l'*interligne médio-tarsien*, qui sera encore mieux déterminée par un troisième point de repère, c'est-à-dire par la saillie de la tête de l'astragale, devenue appréciable, sous l'influence des manœuvres que nous avons déjà indiquées (extension, adduction, torsion du pied en varus).

En arrière de la ligne indiquée et à son extrémité externe, on reconnaîtra la grande apophyse du calcanéum ; en arrière encore mais en dedans, la tête de l'astragale, son col.

Toutes ces données qui nous permettent de nous orienter sur le pied, sont absolument indispensables en médecine opératoire, et nous avons cru devoir y insister, parce que le chirurgien, dans certains cas, est obligé d'intervenir après avoir posé un diagnostic précis.

Nous rappellerons encore, que la *petite apophyse du calcanéum*, dite *sustentaculum tali*, peut être sentie, par la palpation, au-dessous de la malléole interne ; qu'on reconnaît facilement la tête du premier métatarsien, sur le bord interne du pied, où elle forme parfois un relief considérable, d'où une déviation latérale, en dehors, du gros orteil, déviation s'accompagnant, le plus souvent de

la formation d'une bourse séreuse accidentelle (oignon) qui, par

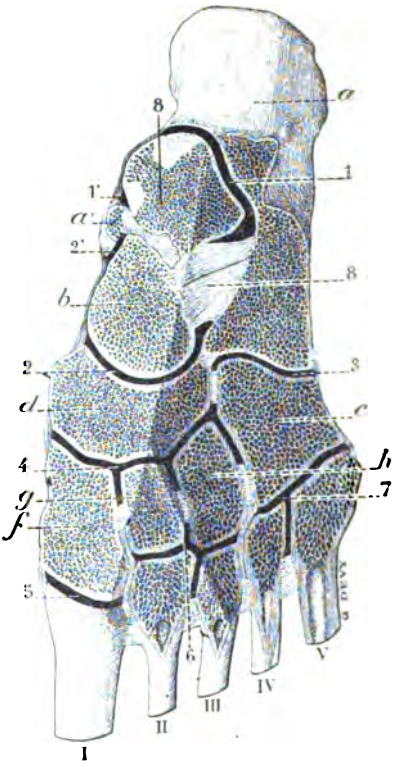


Fig. 85. — Coupe transversale des articulations du pied pour montrer les synoviales et les ligaments interosseux.

a, calcanéum. — *a'*, sa petite apophyse. — *b*, astragale. — *c*, cuboïde. — *d*, scaphoïde. — *f*, *g*, *h*, les trois cunéiformes. — 1, 1', synoviale de l'articulation calcanéo-astragalienne postéro-externe. — 2, 2', synoviale commune à l'articulation calcanéo-astragalienne interne et à l'articulation astragalo-scaphoïdienne. — 3, synoviale calcanéo-cuboïdienne. — 4, synoviale scaphoïdo-cunéenne. — 5, 1re synoviale cunéo-métatarsienne. — 6, synoviale de l'articulation des deux derniers cunéiformes avec le 2e et le 3e métatarsiens. — 7, synoviale de l'articulation cuboïdo-métatarsienne

fois s'enflamme et donne lieu à un abcès qui peut rester fistuleux

La figure que nous donnons ici (fig. 85), nous montre les connexions des os du tarse, vus par leur face dorsale, connexions sur lesquelles nous venons d'insister. Elle a surtout pour but de mettre en évidence la disposition des *synoviales* qui entrent dans la constitution des articulations qui unissent, entre elles, les pièces osseuses qui constituent le squelette tarsien. Cette figure nous montre la localisation possible de la tuberculose à une seule articulation ; mais elle nous fait voir aussi l'étendue de la synoviale scapho-cunéenne et la propagation presque fatale des lésions bacillaires qui l'envahissent, aux articulations des cunéiformes entre eux, et même aux articulations tarso-métatarsiennes. Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, que dans les tuberculoses du pied les os sont primitivement atteints, et on conçoit facilement, en regardant la figure, que plusieurs articulations puissent être prises simultanément, quand un seul os est malade.

C'est donc, on le voit, par la face dorsale du pied surtout, que le squelette de la partie terminale du membre inférieur peut être exploré. Par la *plante du pied*, abondamment recouverte de parties molles, on ne peut guère que palper la partie postérieure de la face inférieure du calcanéum avec ses deux tubérosités interne et externe, et la face inférieure des têtes des métatarsiens, à l'exception de la première, qui est partiellement cachée par les os sésamoïdes, dont l'un, l'externe, ne peut guère être reconnu, tandis que l'interne est, parfois, assez facilement appréciable.

La *face inférieure du pied, face plantaire, plante du pied*, est beaucoup plus longue que la face dorsale : étroite en arrière, elle s'élargit progressivement jusqu'à la base des orteils, sous lesquels elle se prolonge sous la forme d'un bourrelet qui recouvre les articulations métatarso-phalangiennes, situées, par conséquent, bien en arrière du pli qui sépare les orteils de la plante. A l'état normal, la plante du pied est excavée ; elle ne repose sur le sol que par le talon, les extrémités antérieures du premier et du cinquième métatarsiens surtout, mais aussi, comme le montrent les empreintes prises pendant la station debout, ou la marche normale, sur les têtes des trois métatarsiens du milieu et le bord externe du pied. C'est donc le bord interne et la partie culminante de la voûte qui sont écartés du sol. La voûte plantaire, chez certains sujets, est affaissée, et repose par tous ses points sur le sol ; on dit alors que le *pied* est *plat*, chez d'autres elle est très accentuée, très élevée : on dit alors que le *pied* est *creux*.

Les différentes couches qui entrent dans la constitution de la plante du pied sont : la *peau* qui est fine dans les points où elle n'a pas de contact avec le sol, mais dont l'épiderme s'épaissit souvent, chez les individus mal chaussés, peu soigneux de leur personne, d'où les *durillons*, sous lesquels se développent des *bourses séreuses accidentelles* qui peuvent s'enflammer, suppurer et rester

fistuleuses. Sous la peau, se trouve une couche très épaisse de *tissu cellulo-graisseux*, très abondant, compris dans des aréoles formées par des prolongements fibreux qui vont de la face profonde du derme à l'aponévrose plantaire, tissu cellulo-graisseux qui semble être contenu, sous pression, dans ces aréoles, d'où la hernie que forment les lobules qui le composent, dans les plaies du pied où toute l'épaisseur du derme a été traversée. Ce tissu cellulo-graisseux peut aussi être le siège d'abcès qui ne se révèlent guère que par une douleur aiguë, car l'épaisseur de la peau ne permet point de voir le pus par transparence, ni de percevoir la fluctuation.

C'est dans cette couche du tissu cellulo-graisseux, à la face inférieure de l'aponévrose plantaire, que se trouvent trois *bourses séreuses constantes*, qui existent à la naissance et ne sauraient, par conséquent, être considérées comme le résultat de la pression de la plante du pied sur le sol.

L'une est située au-dessous de l'extrémité postérieure de la face plantaire du calcanéum, l'autre vis-à-vis la tête du premier métatarsien, et la troisième au-dessous de celle du cinquième.

Ces *bourses séreuses* sont, comme celles qui se développent accidentellement sous l'épiderme, susceptibles de s'enflammer et de rester fistuleuses ; elles semblent être, dans quelques cas, le point de départ de *maux perforants*, si l'on n'admet pas que ceux-ci sont toujours la conséquence de troubles trophiques.

Nous n'insisterons ni sur l'aponévrose plantaire, avec les deux cloisons qui s'en détachent, d'où les trois loges qu'on rencontre dans la plante du pied, ni sur les muscles, les vaisseaux et les nerfs qu'elles renferment, pas plus que sur les puissants ligaments (calcanéo-cuboïdien, calcanéo-scaphoïdien inférieurs) qui ont pour but, avec le tendon du long péronier latéral, de maintenir la voûte que forment entre eux, les os du tarse ; ces connaissances sont du domaine de l'anatomie descriptive, et on n'a que très rarement l'occasion de les mettre à profit, dans l'étude des affections de la plante du pied.

Nous n'aurons garde d'oublier, cependant, le *canal calcanéen*, constitué par l'excavation profonde que présente la face interne du calcanéum, excavation convertie en un large canal, oblique en bas et en avant, par le ligament annulaire interne du tarse, canal qui, après avoir livré passage aux tendons du jambier postérieur, du long fléchisseur commun des orteils et propre du gros orteil, aux vaisseaux et nerfs tibiaux postérieurs, reste néanmoins encore très large, car, comme le dit Richet : « c'est par ce canal calcanéen que je n'ai vu mentionné nulle part, d'une façon spéciale, que le pus des abcès de la jambe se porte dans la région plantaire et réciproquement, c'est par là que, après avoir traversé dans toute sa longueur la gaine plantaire interne, le pus qui s'est formé dans la région des orteils, après l'amputation de ces appendices, fuse

jusque dans la couche musculaire profonde de la jambe. » Heureusement nous n'observons plus, à l'heure actuelle, ce dernier accident ; mais il est bon de se rappeler, dans certains cas de suppuration profonde de la jambe, la communication de cette région par le canal calcanéen, avec la plante du pied.

Nous n'avons rien à dire au sujet des *orteils*, sinon qu'ils sont, en réalité, beaucoup plus longs qu'ils le paraissent : 1° parce que la peau de la plante du pied forme, à sa partie antérieure, un gros bourrelet qui recouvre les articulations métatarso-phalangiennes et s'avance sous la racine des orteils ; 2° parce que les commissures qui les réunissent sont beaucoup plus longues que celles des doigts. L'interligne articulaire métatarso-phalangien est donc très en arrière du bord libre de ces commissures, à 2 centimètres environ, et ce n'est qu'en étendant fortement les orteils sur les métatarsiens, en plaçant l'extrémité de l'ongle sur le siège présumé de l'interligne, d'après les remarques faites plus haut, et en imprimant à ces orteils des mouvements alternatifs de flexion et d'extension, qu'on finit par découvrir le point de séparation d'un orteil avec le métatarsien correspondant.

DIAGNOSTIC DES AFFECTIONS CHIRURGICALES DU PIED

L'étude que nous avons faite, à propos de la région tibio-tarsienne, des fractures du calcanéum, des fractures de l'astragale et de ses luxations, des entorses tibio-tarsienne et médio-tarsienne, qui, nous semble-t-il, devaient être rapprochées puisqu'elles coexistent assez souvent ; ce que nous avons dit des lésions traumatiques, auxquelles on donne le nom d'entorses périarticulaires, de la rupture et de la luxation de certains tendons, nous permettra d'être brefs, sur les affections chirurgicales du pied qui se trouvent, en grande partie, étudiées.

En effet, l'histoire des *fractures des os du tarse*, autres que le calcanéum et l'astragale, est à peine ébauchée ; celle des luxations de l'articulation médio-tarsienne, du scaphoïde et des cunéiformes, ne repose que sur de rares observations qu'il faudrait rapporter en entier, pour donner une idée du diagnostic de ces lésions exceptionnelles.

Les *fractures des métatarsiens* sont relativement rares ; quand elles ne s'accompagnent point de déplacement, de crépitation, de mobilité anormale, elles peuvent être confondues avec la contusion simple ; cependant une douleur vive, bien

localisée en un point de l'os, douleur qu'on peut rendre plus intense en refoulant, d'avant en arrière, l'orteil correspondant au métatarsien supposé fracturé, sont des signes qui permettent de soupçonner la fracture qui pourrait être affirmée, d'après Thiéry [1], d'après l'apparition d'une ecchymose dont voici les caractères :

Elle est tardive, se montre de vingt-quatre à quarante-huit heures après le traumatisme, et devient surtout apparente dans les plis interdigitaux, sous forme de languettes violacées qui remontent le long du flanc de l'orteil dont le métatarsien est intéressé et des deux métatarsiens voisins : elle apparaît et disparaît après l'ecchymose dorsale (quand il s'agit, ce qui est le cas le plus fréquent, d'un traumatisme ayant porté sur le dos du pied), qui, elle, est immédiate. Elle permettrait, d'après Thiéry, d'affirmer non seulement la fracture du métatarsien, mais peut-être le nombre et le siège des os intéressés; elle offre la teinte violette alors que l'ecchymose dorsale est déjà jaunâtre. L'ecchymose interdigitale est d'origine profonde, puisqu'elle apparaît tardivement et qu'elle se produit indépendamment de toute contusion directe des phalanges. Thiéry signale encore, comme un bon signe de la fracture des métatarsiens, une ecchymose plantaire, ayant la forme d'une bande oblique, parallèle à la direction du tendon du long péronier latéral.

Quand la fracture d'un métatarsien s'accompagne de *déplacement*, c'est en général le fragment antérieur, par son extrémité postérieure, qui fait saillie à la face dorsale du pied, plus rarement à la région plantaire ; exceptionnellement, on a vu le fragment postérieur proéminer vers la plante, par son extrémité antérieure. La saillie du fragment déplacé est, en général, difficile à corriger; malgré tout, elle ne laisse guère de doute sur la fracture, si, bien entendu, on s'est assuré, par l'interrogatoire du malade, qu'il n'y avait pas de déformation antérieure du squelette, quand la saillie se laisse réduire, la crépitation et la mobilité anormales, permettent d'affirmer le diagnostic.

Les *luxations du métatarse*, rares, s'accompagnent très fréquemment de complications qui consistent en fractures, plaies, écrasements. Elles sont totales ou partielles; les

[1] P. Thiéry, *Gaz. méd. de Paris*, 1889, p. 134.

luxations totales, c'est-à-dire les luxations simultanées des cinq os du métatarse sur les os du tarse, se font, en haut, en bas, en dedans ou en dehors. Les luxations partielles se font, toujours, en haut ou en bas.

Dans la *luxation dorsale totale*, on observe, au niveau de l'interligne de Lisfranc (que nous avons appris à déterminer), une saillie dorsale qui varie de quelques millimètres (luxation incomplète) à 2 ou 3 centimètres et demi de hauteur (luxation complète). Cette saillie est formée par l'extrémité postérieure des métatarsiens, que la palpation permet de reconnaître. En même temps que son diamètre vertical est augmenté, le pied est plus ou moins incurvé en dehors, et ses bords sont raccourcis, s'il y a chevauchement des métatarsiens sur les os du tarse.

« Dans les *luxations partielles*, le diagnostic du déplacement se fait par la constatation de la saillie du métatarsien déplacé.

« Dans les *luxations en bas*, la déformation du pied se retrouve comme dans la luxation en haut. Mais ici, la saillie dorsale est formée par les cunéiformes et le cuboïde, tandis que les extrémités supérieures des métatarsiens, qui se sont enfoncées dans la région plantaire, peuvent y être senties par une palpation profonde.

« L'épaisseur verticale du pied est augmentée, le raccourcissement de ses bords est souvent très net, ainsi que la tendance à l'incurvation.

« Les *luxations latérales*, en dehors, sont caractérisées par la déviation prononcée de la pointe du pied en bas et en dehors. Il en résulte un angle rentrant, sur le bord externe du pied, au niveau de l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien et un angle très saillant, formé en dedans, par l'extrémité antérieure du premier cunéiforme.

« A ce niveau, le doigt pénètre facilement entre les surfaces articulaires du premier cunéiforme et du premier métatarsien totalement disjointes, l'avant-pied est en *valgus*, et la base des métatarsiens dépasse de quelques millimètres le plan de la face dorsale du tarse. » (Nélaton, *Traité de chir. de Duplay et Reclus*, t. III, p. 263.)

Chez les adolescents de douze à dix-huit ans, garçons et filles, on observe assez souvent une affection dont voici le tableau clinique : le sujet, qui en général, a une profession qui le force à se tenir debout, toute la journée, éprouve,

quelques heures avant d'avoir fini son travail, des douleurs dans le ou les pieds (car l'affection peut être bilatérale, dans ce cas elle est en général plus accusée d'un côté) et marche péniblement. Dès qu'il est couché, les douleurs disparaissent et ne se montrent, de nouveau, que dans la soirée du lendemain, mais à une heure d'autant plus précoce que le début est plus ancien.

Dès que la douleur se montre, le pied perd sa concavité et sa cambrure, s'aplatit en un mot, et de plus, se met dans l'attitude du *valgus*. Un examen attentif, permet de reconnaître, si on examine le malade avant qu'il se soit reposé, des points douloureux qui siègent à la face externe du péroné, point péronéal, au niveau de l'articulation calcanéo-astragalienne, point calcanéo-astragalien (signalé par Duchenne et Gosselin) ; aux deux extrémités de l'interligne médio-tarsien, parfois à la pointe de la malléole externe et au niveau de l'articulation péronéo-tibiale inférieure (Terrillon). Ces divers points qui, comme la déformation, disparaissent par le repos, finissent à la longue par devenir permanents. Telle est la *première période* de l'affection, bientôt suivie d'une *seconde période*, dans laquelle apparaissent des *contractures* des muscles de la région antéro-externe de la jambe.

Dans les premiers temps, le pied ne se déviait en *valgus* que pendant la station verticale, c'était un *valgus passif* ; dans cette seconde période, le *valgus devient actif*, provoqué par la contracture intermittente du court péronier latéral et de l'extenseur commun des orteils. Cette contracture et le *valgus* qui en est la conséquence, n'apparaissent qu'à l'occasion de la fatigue, aussi disparaissent-ils par le repos ou le sommeil chloroformique. Dans la *troisième période*, *la contracture*, d'intermittente qu'elle était, *est devenue permanente*, puis la rétraction lui succède, de telle sorte que l'*attitude en valgus* est devenue *irréductible* soit par le repos, soit par le sommeil chloroformique.

En présence de ces symptômes, de leur succession, le diagnostic ne saurait être hésitant : il s'agit d'un *pied plat valgus douloureux*, d'une *tarsalgie des adolescents*.

On reconnaît facilement l'aplatissement de la voûte du pied par la vue, mais on ne se rend bien compte de son degré, que par la *méthode des empreintes*, qui consiste à faire

marcher le malade, soit sur des feuilles recouvertes de noir de fumée, soit sur des feuilles de papier blanc ; mais, alors, la plante du pied aura été préalablement recouverte de sesquioxyde de fer très pulvérulent (méthode de Neugebauer, de Varsovie, et Gilles de la Tourette). Un examen attentif du bord interne du pied, montre qu'il est complètement affaissé, et repose sur le sol en totalité. Ce bord est de plus convexe en dedans et on y distingue trois saillies osseuses, qui sont, en allant d'arrière en avant, la malléole interne, la tête de l'astragale et le tubercule du scaphoïde, saillies plus apparentes qu'à l'état normal. Duchenne de Boulogne qui considérait le pied plat valgus douloureux, comme le résultat de l'impotence du muscle long péronier latéral, recommandait l'exploration suivante : repousser le bord interne du pied en appliquant la paume de la main ou la pulpe du pouce, contre la partie interne de la plante, au niveau de l'articulation du gros orteil. Recommander au malade de lutter contre l'effort. La résistance qu'il opposera sera due à la contraction du muscle long péronier latéral. Or, dans le cas de paralysie, cette résistance est à peu près nulle.

Mais le long péronier latéral est souvent contracturé, il en est de même du jambier antérieur ; d'où des attitudes du pied un peu différentes. Nous n'avons en vue ici que les cas types.

Selon qu'on adopte telle ou telle théorie pathogénique du pied plat valgus douloureux, on devra, pour faire un diagnostic complet, rechercher l'état du long péronier latéral (*Paralysie*, Duchenne, *Théorie musculaire*), celui de l'articulation médio-tarsienne (Gosselin, Picard, Reynier, *Théorie articulaire*). La *théorie ligamenteuse* a ses partisans ; quant à la théorie osseuse, elle nous semble devoir être invoquée dans un grand nombre de cas, car l'affection se montre en pleine évolution du squelette tarsien, et, la contracture prédominant sur un groupe musculaire, n'est-on pas en droit de se demander si elle n'est point en rapport avec la lésion de tel ou tel os du tarse qui, devenu douloureux par la rapidité de sa croissance, sera plus ou moins immobilisé par la contracture de tel ou tel muscle ?

De la tarsalgie des adolescents, on doit rapprocher la *contusion chronique du talon*, observée chez les adultes qui se tiennent toute la journée debout. Cette affection, décrite par

Desprès, qui en place l'origine dans la contusion du tissu cellulo-graisseux qui recouvre la face inférieure du calcanéum, est caractérisée par une douleur siégeant rigoureusement sous le talon, au niveau des tubérosités calcanéennes, n'existant que pendant la marche et accrue par la marche, pouvant être provoquée par une forte pression, quand le malade est au repos. Telle est la théorie de Desprès : pourquoi ne pas admettre une inflammation de la bourse séreuse qui siège en ce point ? Ne sait-on pas que, dans la blennorrhagie, cette bourse, de même que celles qui siègent sous les têtes du premier et du cinquième métatarsiens, peut s'enflammer et donner lieu à des douleurs empêchant la station debout ? Il faut toujours, à notre avis, examiner l'urètre d'un homme qui se plaint d'une douleur du talon.

Souvent on trouve, chez les adultes ou chez les vieillards, rarement au talon ou dans la concavité de la face plantaire, exceptionnellement à la face dorsale des orteils, assez fréquemment à la face plantaire du gros orteil, au niveau de l'articulation de la première avec la deuxième phalange, mais en particulier, au niveau des articulations métatarso-phalangiennes des orteils et surtout du premier et du cinquième, une affection qui évolue de la façon suivante : un durillon se forme dans l'un des points que nous venons de signaler, sous lui se développe une bourse séreuse accidentelle, elle s'enflamme, s'ouvre, et lorsque l'épiderme est enlevé, on trouve le derme superficiellement érodé ou bien ulcéré dans toute son épaisseur et décollé sur ses bords, dans une certaine étendue. Si la cicatrisation de l'ulcération se fait sous l'influence du repos, la même série de phénomènes se montre, dès que le malade marche de nouveau.

L'ulcération, une fois constituée, a une forme arrondie, des bords décollés, taillés à pic, circonscrits par un bourrelet épidermique très épais. Du pus fétide sort par l'ulcération qui gagne en profondeur, à mesure que l'affection est plus ancienne ; l'ulcération envahit les gaines tendineuses, les articulations, qui présentent de gros craquements ; les os qui se raréfient, se laissent pénétrer par le stylet, se nécrosent.

Le plus souvent on constate une *insensibilité absolue de l'ulcère et des parties environnantes*, parfois à une assez grande

distance du mal; on peut les traverser avec une aiguille, sans que le malade accuse la moindre douleur.

En présence de tous ces symptômes, le diagnostic ne saurait présenter la moindre difficulté, il s'agit d'un *mal perforant*.

Mais, pour compléter le diagnostic, il faut en rechercher la *cause* qu'on trouvera, le plus souvent, dans l'*ataxie locomotrice*; on n'oubliera pas qu'il peut se développer sous l'influence de la paralysie générale, de l'alcoolisme, du diabète, et on recherchera les signes de ces différentes maladies.

Mais il existe aussi des affections des nerfs périphériques, capables de conduire au développement d'un mal perforant, telles, celles qui résultent des contusions, des brûlures, des gelures, auxquelles on devra penser en interrogeant le malade.

Si l'on ne trouvait rien de tout cela, peut-être devrait-on se rattacher à la théorie mécanique, qui veut que le mal perforant vienne de la suppuration d'une bourse séreuse normale ou anormale. En tout cas, on ne peut nier que la compression ait une grande influence, dans la plupart des cas, sur le développement du mal perforant plantaire.

Pas plus que nous n'avons décrit les difformités congénitales ou acquises du pied, nous n'étudierons celles des orteils, *hallux valgus, orteil en marteau*; il suffit de regarder pour faire le diagnostic.

Les *fractures des phalanges des orteils* s'observent surtout à l'état de fractures compliquées; elles résultent d'écrasements et sont comminutives; les fractures fermées sont plus rares, et c'est surtout la première phalange du gros orteil qui est intéressée. La fréquence relative des fractures de ce dernier os n'est peut-être qu'une illusion, due à ce que les fractures des autres phalanges des orteils, échappent à nos moyens d'investigation. Le diagnostic des fractures ouvertes est facile; celui des fractures fermées de la première phalange peut être affirmé, quand on trouve nettement une douleur vive, bien localisée, de la mobilité anormale, de la crépitation.

Ces signes sont presque impossibles à constater sur les autres phalanges, tant leur volume est petit; de plus, il n'est pas rare de trouver, chez quelques sujets, un certain

degré de mobilité latérale des phalanges des orteils, et quand on le provoque, on perçoit des bruits de frottement qui ressemblent à la crépitation, et qui peuvent, après une contusion, en imposer pour une fracture qui n'existe pas.

Les *luxations des orteils sur les métatarsiens ou luxations métatarso-phalangiennes* sont excessivement rares, elles se font, en haut, sur la face dorsale des métatarsiens. Celle du gros orteil, la plus fréquente, se traduit par les symptômes suivants : orteil formant avec le métatarsien un angle presque droit, le sommet de l'orteil est un peu dévié en dehors, il forme un Z avec le métatarsien.

La phalange et les os sésamoïdes qui l'ont suivie, sont sur le dos du métatarsien, les sésamoïdes en avant de la base de la phalange, et dans ce cas la luxation est simple : mais si on a rabattu la phalange en tirant sur elle, pour réduire la difformité, comme pour le pouce à la main, les sésamoïdes se retournent, s'interposent entre les deux os, et la luxation, devenue irréductible, est dite complexe.

Les luxations des autres orteils sont très rares ; on connaît quelques cas de luxations simultanées des cinq orteils sur la face dorsale des métatarsiens, exceptionnellement il s'agit de luxation isolée ; toutes se font vers la face dorsale et présentent des symptômes analogues à ceux de la luxation du premier orteil, sauf les conditions d'irréductibilité qui sont dues, pour ce dernier, à la présence des sésamoïdes.

Quant aux *luxations des phalanges*, elles sont encore plus rares que celles de ces os sur les métatarsiens, c'est la phalange unguéale du gros orteil qui est le plus fréquemment déplacée. Les symptômes caractéristiques qui permettent de faire le diagnostic sont les suivants quand la luxation se fait en haut (du côté de la face dorsale de l'orteil) : orteil raccourci ; son diamètre vertical, c'est-à-dire son épaisseur, est notablement augmenté.

Sur la face dorsale on sent, par la palpation, l'extrémité postérieure de la phalangette, et sur la face plantaire celle de la trochlée de la phalange. La phalangette dressée sur la phalange forme, avec elle, un angle obtus. .

« La luxation en avant (vers la face plantaire, cas de Bizet, de Claveland) est caractérisée par la déformation suivante : l'extrémité unguéale de l'orteil est portée en haut et un peu en dehors, l'orteil est raccourci. Du côté de

la face dorsale on sent la saillie formée par l'extrémité antérieure de la phalange, et du côté de la face plantaire l'extrémité postérieure de la phalangette. Il n'existe que de très rares cas (trois) de luxation des phalanges des quatre derniers orteils. » (Duplay et Reclus, t. III, p. 265 et 266, art. Nélaton.)

On observe, souvent, au niveau de la face dorsale des orteils des épaississements épidermiques auxquels on donne les noms d'oignon, de durillon, de cor. Ces termes ne sont point synonymes.

Le *durillon* est constitué par un simple épaississement épidermique qui se fait, tout entier, à la surface de la couche papillaire du derme et n'a point de tendance à pénétrer dans la profondeur. Ce durillon n'est pas douloureux par lui-même et ne le devient que s'il se forme, sous lui, une bourse séreuse qui souvent, s'enflamme et suppure.

Le *cor* est constitué par des couches d'épiderme superposées comme le durillon, mais ce qui le distingue de ce dernier, c'est que ces couches épidermiques épaissies ont, pour racine profonde dans la peau, une portion plus étroite traversée par un prolongement papillaire vasculaire, qu'on voit très bien, lorsqu'on a enlevé l'épiderme de la surface. C'est le prolongement épidermique profond qui, en s'enfonçant dans le derme, sous une pression quelconque, détermine les douleurs si vives, dont se plaignent les sujets atteints de cors aux pieds.

Quant à l'*oignon* qui siège au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil, ou plus exactement, au niveau de la tête du premier métatarsien, très saillante chez certains individus, c'est un *hygroma*, développé entre le squelette et la face profonde du derme, dans une bourse séreuse accidentelle, qui s'est formée au niveau de la tête métatarsienne. Souvent l'épiderme est épaissi à son niveau, mais cette épaississement n'est rien, c'est l'hygroma qui est tout, c'est lui qui fait souffrir le malade quand il s'enflamme. Il peut suppurer, rester fistuleux : la suppuration peut aussi envahir l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil.

Quand on rencontre, chez un sujet de quinze à vingt ans, le plus souvent un garçon, au niveau du bord externe de la phalange unguéale du gros orteil, une ulcération qui, si

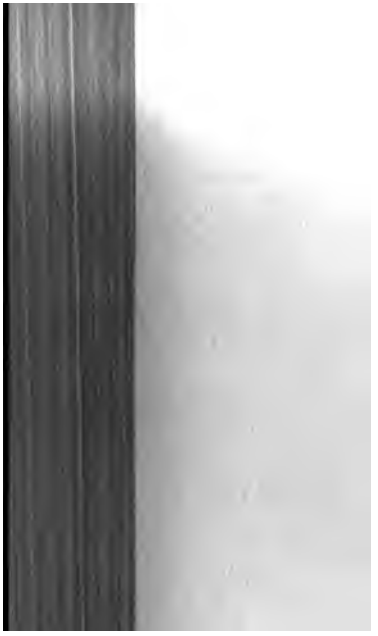
elle est ancienne, se recouvre de fongosités saignantes, empiétant sur la face dorsale de l'ongle, fongosités qui sont pénétrées par le bord de cet ongle, le diagnostic s'impose : il s'agit d'un *ongle incarné*, d'un *ongle rentré dans les chairs*. L'âge du sujet ne permet guère de se tromper ; mais on peut rencontrer les mêmes symptômes, chez des gens plus âgés ; il s'agit alors soit d'une *ostéite de la phalange*, soit d'*onyxis syphilitique ulcéreux*, dû à une plaque muqueuse périunguéale. « Il n'est pas rare qu'au gros orteil, l'onyxis syphilitique ulcéreux, qui siège le plus souvent en arrière de l'ongle, soit latéral et non point postérieur : c'est qu'alors il y a souvent, au moins une tendance légère à l'incarnation, et que cette irritation jusque-là bien tolérée, a provoqué la localisation de la vérole. On conçoit qu'alors l'aspect sera fort analogue à celui de l'ongle incarné simple ; la couleur du bourrelet est cependant plus violacée, plus blafarde, l'ulcération est du plus mauvais aspect, la suppuration est plus sanieuse. Ces quelques particularités permettront, en dehors des commémoratifs ou des accidents concomitants, de soupçonner un diagnostic, dont on conçoit toute l'importance pour le pronostic. » (Broca, *Tr. chir. Duplay et Reclus*, t. I, p. 641.)

Quand, encore, chez un sujet jeune (le plus souvent de quinze à dix-sept ans, une fille de préférence), qui vient consulter le chirurgien pour des douleurs, siégeant au niveau de l'ongle du gros orteil, douleurs déterminées par la pression de la chaussure et la marche, et qu'en examinant la région douloureuse, on voit qu'une saillie soulève l'ongle à son extrémité antérieure, soit d'une façon uniforme ou seulement près de l'un des bords, ou bien qu'on aperçoit, au centre du derme sous-unguéal, par transparence, une tâche jaunâtre, soulevant d'ailleurs l'ongle, on a bien des chances d'avoir affaire à une *exostose sous-unguéale*, et le diagnostic sera vite établi si on peut constater, à l'aide d'un fin stylet, la consistance dure de la tumeur considérée, par quelques-uns, comme une variété de sarcome.

Les mêmes caractères peuvent se présenter cependant avec d'autres tumeurs sous-unguéales, sauf la consistance. On peut rencontrer, en effet, sous l'ongle, des papillomes décrits par Le Fort, Thiéry, Le Clerc, G. Marchant, des fibromes, des myomes et même des épithéliomas tubulés.

Le diagnostic ne peut être fait qu'après l'ablation de l'ongle, et la nature de la tumeur ne peut être affirmée que par l'examen histologique [1].

[1] Voir au sujet de ces tumeurs sous-unguéales la thèse de Lebouc. Paris, 1888-89 n° 359.



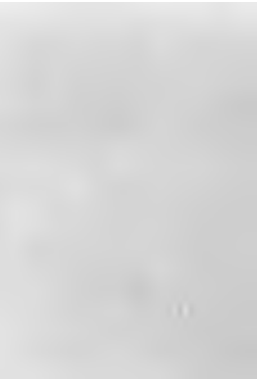


TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

DES PRINCIPAUX MOYENS D'EXPLORATION CLINIQUE, EN VUE DU DIAGNOSTIC DES MALADIES CHIRURGICALES

Du diagnostic en chirurgie 1

De l'examen du malade 2

I. Interrogatoire du malade 3

Questions ayant trait aux antécédents du malade . 6

Antécédents héréditaires 11

II. Examen clinique 12

1° Examen de la partie malade 13

2° Examen des régions immédiatement ou médiatement en rapport avec la partie malade 38

3° Examen des principaux systèmes organiques . 44

4° Examen des résidus organiques 49

III. Radiographie et radioscopie 54

IV. Phonendoscopie 61

V. Moyens pratiques de recueillir les tissus et liquides pathologiques, afin de les envoyer au laboratoire dans de bonnes conditions d'examen 63

VI. Ponction lombaire 68

VII. Hémo-diagnostic en chirurgie 72

VIII. Cyto-diagnostic en chirurgie 75

DEUXIÈME PARTIE

ANATOMIE CLINIQUE ET EXPLORATION DES RÉGIONS

DIAGNOSTIC DES PRINCIPALES AFFECTIONS QU'ON Y RENCONTRE

Du crane 79

Anatomie clinique. — Exploration 79

Quelques mots sur la topographie crânio-cérébrale 83
Diagnostic des lésions traumatiques du crâne et de l'encéphale 89
Diagnostic des affections organiques du crâne et de l'encéphale 107
Diagnostic des affections intra-crâniennes d'ordre chirurgical. 119
— des tumeurs intra-crâniennes 119
— des abcès intra-crâniens 126
— des phlébites et thromboses du sinus de la dure-mère 131
Diagnostic des mastoïdites 133

COLONNE VERTÉBRALE 139
Anatomie clinique. — Exploration 139
Diagnostic des lésions traumatiques de la colonne vertébrale 145
Diagnostic des affections organiques de la colonne vertébrale 161

DE LA FACE 185
Anatomie clinique. — Exploration 185
Diagnostic des lésions traumatiques de la face. 201
— des affections organiques de la face . . . 208
— des tumeurs du rebord alvéolaire. 212
— des affections chirurgicales des maxillaires . . 214
— du sarcome des mâchoires 218

ORBITE OU CAVITÉ ORBITAIRE 221
Anatomie clinique. — Exploration 221
Diagnostic des lésions traumatiques de l'orbite. . . 227
— des tumeurs de l'orbite 231
CAVITÉ BUCCO-PHARYNGIENNE 235
Anatomie clinique. — Exploration 235
Diagnostic des affections organiques de la cavité bucco-pharyngienne 245
I. Cavité buccale proprement dite. — Langue . 245
II. Pharynx 248
III. Palais, amygdales 265

RÉGION PAROTIDIENNE 271
Anatomie clinique. — Exploration 271
Diagnostic des affections chirurgicales de la région parotidienne 275

COU 288
Anatomie clinique. — Exploration 288
I. Région antéro-latérale. 290
II. Région sus-hyoïdienne 292
III. Région sous-hyoïdienne 294

IV. Région sterno-mastoïdienne ou carotidienne 297
V. Creux sus-claviculaire 300
Diagnostic des lésions traumatiques du cou 303
— des affections inflammatoires du cou 314
— des affections organiques du cou 319
du torticolis 320
— des tumeurs du cou 323
— des tumeurs du corps thyroïde 331

THORAX OU POITRINE. 339
Anatomie clinique. — Exploration 339
Diagnostic des lésions traumatiques du thorax. 348
— des affections organiques du thorax. 361
— des affections du médiastin 366

ŒSOPHAGE. 370
Exploration 371
Diagnostic des maladies chirurgicales de l'œsophage, corps étrangers 373

DE LA MAMELLE 381
Anatomie clinique. — Exploration 381
Diagnostic des affections aiguës de la mamelle 386
— des tumeurs de la mamelle. 389

ABDOMEN. 398
Anatomie clinique. — Exploration 398
Diagnostic des lésions traumatiques de l'abdomen 419
— des affections organiques de l'abdomen 432
— de l'appendicite. 434
— de la hernie étranglée 443
— des tumeurs de l'abdomen 444
Signes et diagnostic de la grossesse 453

DE L'ANUS ET DU RECTUM. 478
Anatomie clinique. — Exploration 478
Diagnostic des affections chirurgicales de l'anus et du rectum. 484

APPAREIL GÉNITAL DE L'HOMME 506
Anatomie clinique. — Exploration 506
I. Exploration du testicule et de ses enveloppes 506
II. Exploration du canal déférent et du cordon 512
III. Exploration de la prostate et des vésicules séminales. 513
IV. Exploration de l'urèthre 513
Diagnostic des affections organiques du testicule et de ses enveloppes 515
Diagnostic des maladies de la tunique vaginale (hydrocèle, hématocèle) 516
Diagnostic des maladies du testicule et de l'épididyme . . . 529

ORGANES GÉNITAUX DE LA FEMME (EXPLORATION DES) . . . 540

DE L'ÉPAULE 556
Anatomie clinique. — Exploration 556
Diagnostic des lésions traumatiques de la région de l'épaule ou région scapulo-humérale 564
Diagnostic des affections organiques de l'épaule . . . 578
Diagnostic de la scapulalgie 582

DE L'AISSELLE 588
Anatomie clinique. — Exploration 588
Diagnostic des affections traumatiques de l'aisselle . . 592
— des affections inflammatoires 596
— des tumeurs de l'aisselle 600

DU COUDE 606
Anatomie clinique. — Exploration 606
Diagnostic des lésions traumatiques du coude 611
— des affections organiques du coude . . . 621
— de la tumeur blanche du coude 627

DU POIGNET ET DE LA MAIN 632
Anatomie clinique. — Exploration 632
Diagnostic des lésions traumatiques du poignet, de la main et des doigts 647
Diagnostic des affections organiques du poignet . . . 659
— de la tumeur blanche du poignet 667
— des affections organiques de la main et des doigts. 671

DE LA HANCHE 679
Anatomie clinique. — Exploration 679
Diagnostic des lésions traumatiques de la hanche . . 694
— des affections organiques de l'aine . . . 709
— des tumeurs de l'aine 711
— des affections organiques de la hanche . . . 725
— de la coxalgie 726

DU GENOU 743
Anatomie clinique. — Exploration 743
Diagnostic des lésions traumatiques du genou . . . 760
— des affections organiques du genou . . . 774
— de l'hydarthrose 780
— de la tumeur blanche du genou 795
— des affections organiques du creux poplité . . 799
— des tumeurs du creux poplité 802

RÉGION DU COU-DE-PIED OU TIBIO-TARSIENNE 797
Anatomie clinique. — Exploration 797
Diagnostic des lésions traumatiques du cou-de-pied . . 803
— des affections organiques du cou-de-pied . . . 819

Diagnostic de la tumeur blanche du cou-de-pied 823

DU PIED 827
Anatomie clinique. — Exploration 827
Diagnostic des affections chirurgicales du pied et des orteils. 833

TABLE ALPHABÉTIQUE

ABDOMEN (Anatomie clinique. — Exploration de l') 398
— (Diagnostic des affections organiques de l') 432
— (Diagnostic des lésions traumatiques de l') 419
— (Diagnostic des tumeurs de l') 444
AINE (Anatomie clinique. — Exploration de l') 679
— (Diagnostic des affections organiques de l') 709
— (Diagnostic des tumeurs de l') 711
AISSELLE (Anatomie clinique. — Exploration de l') 588
— (Diagnostic des lésions traumatiques de l') 592
— (Diagnostic des affections inflammatoires de l') . . . 596
— (Diagnostic des tumeurs de l') 600
AMYGDALES (Anatomie clinique. — Exploration des) . . . 242
ANUS (Anatomie clinique. — Exploration de l') 478
— (Diagnostic des affections chirurgicales de l') . . . 484
— (Abcès) 484
— (Fistules) 487
— (Fissures) 493
— (Hémorroïdes) 495
— (Tuberculose) 503
— (Ulcérations vénériennes) 504
APPAREIL GÉNITAL DE L'HOMME (Anatomie clinique. — Exploration de l') 506
— (Diagnostic des maladies du testicule et de l'épididyme) 529
— (Diagnostic des maladies de la tunique vaginale) . . 516
— (Hydrocèle) 517
— (Hématocèle ou pachyvaginalite) 624
APPAREIL GÉNITAL DE LA FEMME (Exploration clinique de l') . 540
APPENDICITE (Diagnostic de l') 434
BASSIN (Fractures pouvant simuler les fractures et luxations de la hanche) 705
BOUCHE ET PHARYNX (voy. Cavité bucco-*pharyngienne*) . . 238

CAROTIDIENNE OU STERNO-MASTOÏDIENNE (Région). 297
CAVITÉ BUCCO-PHARYNGIENNE (Anatomie clinique. — Exploration de la). 238
— (Diagnostic des affections organiques de la). 248
— (Diagnostic des tumeurs de la langue) 249
— (Diagnostic des affections du plancher de la bouche, grenouillette) 254
— (Kystes dermoïdes). 256
— (Abcès rétro-pharyngiens) 258
— (Polypes naso-pharyngiens). 260
— (Tumeurs adénoïdes) 263
— (Diagnostic des affections du palais osseux et de son voile, des amygdales) 263
COLONNE VERTÉBRALE (Anatomie clinique. — Exploration de la). 139
— (Diagnostic des lésions traumatiques de la) 145
— (Fractures et luxations) 145
— (Entorse) 149
— (Plaies). 150
— (Lésions médullaires et de la queue de cheval, dans les traumatismes de la colonne vertébrale) 167
— (Diagnostic des affections organiques de la) 169
— (Mal de Pott) 170
— (Scoliose). 180
— (Spina-bifida) 185
CORDON SPERMATIQUE (Exploration du canal déférent et du). . 542
CORPS THYROÏDE (Exploration du) 296
— (Diagnostic de la thyroïdite) 316
— (Diagnostic des tumeurs du) 334
COU (Anatomie clinique. — Exploration du). 288
— (Région sus-hyoïdienne) 292
— (Région sous-hyoïdienne). 294
— (Région sterno-mastoïdienne ou carotidienne) . . . 297
— (Région sus-claviculaire). 300
— (Diagnostic des lésions traumatiques du). 303
— (Diagnostic des affections inflammatoires du) 314
— (Diagnostic des affections organiques du) 319
— (Torticolis) (diagnostic du). 320
— (Diagnostic des tumeurs du) 323
COUDE (Anatomie clinique. — Exploration du) 606
— (Diagnostic des lésions traumatiques du) 611
— (Fractures de l'olécrâne) 614
— (Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus et luxation en arrière du coude) 612
— (Diagnostic des affections organiques du) 624
— (Diagnostic de la tumeur blanche du). 627
COU-DE-PIED (Anatomie clinique. — Exploration). 797

Cou-de-pied (Diagnostic des lésions traumatiques du) 803
— (Entorse et fracture par arrachement de la malléole externe) 804
— (Fracture de Dupuytren) 808
— (Fractures sus-malléolaires) 814
— (Fractures de l'astragale) 810
— (Du calcanéum) 812
— (Luxations du pied sur la jambe ou tibio-tarsiennes) . 813
— (Luxations sous-astragaliennes) 814
— (Diagnostic des affections organiques du) 819
— (Diagnostic de la tumeur blanche du) 823
Coxalgie (Diagnostic de la) 726
Coxa-vara (Diagnostic de la) 733
Crane (Anatomie clinique. — Exploration du) 79
— (Topographie cranio-cérébrale) 83
— (Diagnostic des lésions traumatiques du) 89
— (Lésions traumatiques des parties molles) (diagnostic des) 89
— (Lésions traumatiques du crâne osseux) (diagnostic des) 93
— (Diagnostic des lésions des centres nerveux qui les accompagnent : Commotion, contusion, compression, épanchements sanguins intra-craniens) 99
— (Diagnostic des lésions organiques du) 107
— (Diagnostic des tumeurs) 109
— (Diagnostic des tumeurs intra-craniennes) 119
— (Diagnostic des abcès intra-craniens) 126
— (Diagnostic des phlébites et thromboses des sinus de la dure-mère) 131
— (Diagnostic des mastoïdites) 133
Creux poplité (Anatomie clinique. — Exploration du) 750
— — (Diagnostic des affections inflammatoires du) . 791
— — (Diagnostic des tumeurs du) 792
Creux sus-claviculaire (Anatomie clinique. — Exploration du) . 300
(Voir pour les maladies de cette région
— les affections du cou traumatiques) . 303
— (Organiques) 319
Doigts (Anatomie clinique. — Exploration des) 644
— (Diagnostic des lésions traumatiques) 656
— (Luxations du pouce) 657
— (Panaris) 671
— (Diagnostic des affections organiques des) 675
Epaule (Anatomie clinique. — Exploration de l') 556
— (Diagnostic des lésions traumatiques de l') 564
— (Fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus) . 565
— (Luxation de l'épaule) 569
— (Péri-arthrite scapulo-humérale) 578
— (Diagnostic des affections organiques de l') 576

Épididyme (Diagnostic des maladies du testicule et de l'épididyme) . . . 529
— (Maladies dans lesquelles l'épididyme est primitivement et principalement affecté. Épididymo-orchites urétrales, tuberculose) . . . 530
Estomac (Exploration clinique de l') . . . 402
Face (Anatomie clinique. — Exploration de la) . . . 188
— (Diagnostic des lésions traumatiques de la) . . . 200
— (Fractures du massif maxillaire supérieur) . . . 203
— (Fractures du maxillaire inférieur) . . . 204
— (Luxations de la mâchoire inférieure) . . . 206
— (Diagnostic des affections organiques de la) . . . 208
— (Des parties molles) . . . 209
— (Diagnostic des tumeurs du rebord alvéolaire) . . . 212
— (Du sarcome des mâchoires) . . . 218
— (Des affections du sinus maxillaire) . . . 215
Foie (Exploration clinique du) . . . 407
Genou (Anatomie clinique du) . . . 743
— (Exploration méthodique du) . . . 754
— (Diagnostic des lésions traumatiques du) . . . 760
— (Fractures de la rotule) . . . 761
— (Entorse) . . . 763
— (Fractures de l'extrémité inférieure du fémur) . . . 765
— (Fractures de l'extrémité supérieure des os de la jambe) . . . 766
— (Luxations du genou proprement dites) . . . 768
— (Luxations de la rotule) . . . 770
— (Diagnostic des affections organiques du) . . . 774
— (Diagnostic de l'hydarthrose) . . . 780
— (Diagnostic de la tumeur blanche) . . . 785
Grossesse (Signes et diagnostic de la) . . . 453
Hanche (Anatomie clinique. — Exploration de la) . . . 679
— (Ligne de Nélaton) . . . 691
— (Triangle de Bryant) . . . 691
— (Diagnostic des lésions traumatiques de la) . . . 694
— (Fractures du col du fémur) . . . 695
— (Contusion) . . . 698
— (Luxations de la hanche) . . . 701
— (Lésions du bassin, pouvant simuler les luxations de la hanche et les fractures du col ; fracture double verticale du bassin et fracture transversale du cotyle) . . . 705
— (Diagnostic des affections organiques de la) . . . 725
— (Diagnostic de la coxalgie) . . . 726
— (Diagnostic de la coxa-vara) . . . 733
— (Diagnostic de luxation congénitale) . . . 732
— (Diagnostic de la sacro-coxalgie) . . . 737

HERNIE ÉTRANGLÉE (Diagnostic de la) 443
HYDARTHROSE DU GENOU (Diagnostic de l') 789
HYOÏDIENNE (Région sus-) 292
— (Région sous-) 294
— (Pour les lésions traumatiques et les affections organiques, voir *Cou*).
INTESTIN (Exploration de l') 403
— (Occlusion de) 440
LANGUE (Anatomie clinique. — Exploration de la) . . . 239 et 243
— (Diagnostic des affections organiques de la) 249
MAIN (Anatomie clinique. — Exploration de la) 632
— (Gaines synoviales) 637
— (Position de l'arcade palmaire superficielle) 640
— (Innervation de la main) 642
— (Diagnostic des lésions traumatiques de la). (Voir aussi *Doigts*) 645
— (Diagnostic des affections organiques de la) 671
MAL DE POTT (Diagnostic du) 170
MAMELLE (Anatomie clinique. — Exploration de la) 381
— (Diagnostic des abcès de la) 387
— (Diagnostic des tumeurs de la) 389
MASTOÏDIENNE (Région, diagnostic des mastoïdites) 133
MAXILLAIRES (Diagnostic des affections chirurgicales des) . . 203
— — — traumatiques des) . . 203
— — — organiques des) . . . 218
— — — du sinus) 215
MÉDIASTIN (Diagnostic des affections du) 367
OCCLUSION INTESTINALE (Diagnostic de l') 440
ŒSOPHAGE (Anatomie clinique. — Exploration de l') 370
— (Diagnostic des maladies chirurgicales de l') . . . 373
ORBITE (Anatomie clinique. — Exploration de l') 224
— (Diagnostic des lésions traumatiques de l') 226
— (Diagnostic des tumeurs de l') 231
PALAIS (Anatomie clinique. — Exploration du) 240
— (Diagnostic des affections organiques du) 263
— (Diagnostic des tumeurs du voile du palais et de la voûte palatine) 265
PAROTIDIENNE (Région, anatomie clinique. — Exploration de la) 271
— (Lésions traumatiques de la) 275
— (Diagnostic des maladies inflammatoires de la) . 277
— (Diagnostic des tumeurs de la) 281
PÉRITOINE (Exploration du) 406
— (Diagnostic des péritonites d'ordre chirurgical). (Voir aussi *Appendicite*) 437
PHARYNX (Anatomie clinique. — Exploration du) 238

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
MEDICAL CENTER
STANFORD, CALIF. 94305

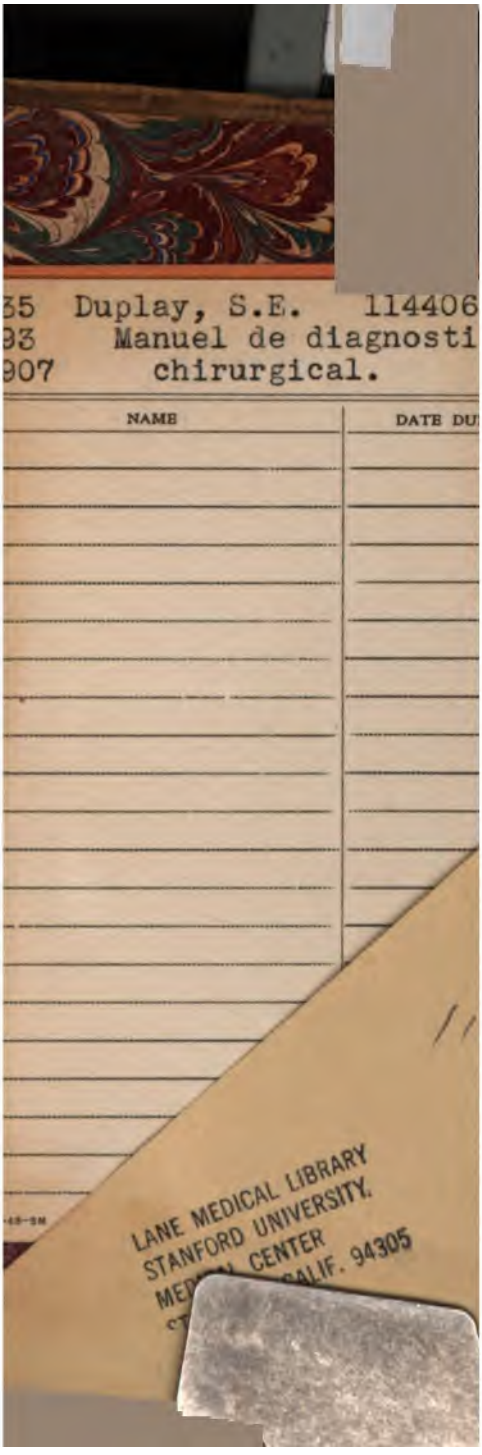
Testicule (Maladies dans lesquelles le testicule est primitivement et principalement affecté, syphilis, tumeurs malignes) 537
(Voir aussi *Epididyme, maladies dans lesquelles l'épididyme est primitivement et principalement affecté.*) 540
Thorax ou poitrine (Voir *Poitrine*) 339
Torticolis (Diagnostic du) 320
Tunique vaginale (Diagnostic des maladies de la) 516
— (Hydrocèle) 517
— (Diagnostic des grands kystes sous-épididymaires) 517
— (Hématocèle ou pachyvaginalite 524
Tumeurs de l'abdomen (Diagnostic des) 444
— de l'aine (Diagnostic des) 711
— de l'aisselle (Diagnostic des) 600
— de l'arrière-bouche (Diagnostic des 258
— du cou (Diagnostic des) 323
— de la langue (Diagnostic des) 249
— de la mamelle (Diagnostic des) 389
— des maxillaires et de leur rebord alvéolaire (Diagnostic des) . . . . . 212 et 218
— du médiastin (Diagnostic des) 367
— de l'orbite (Diagnostic des) 231
— de l'œsophage (Diagnostic des) 373
— du palais et du voile du palais (Diagnostic des) 265
— de la parotide (Diagnostic des) 281
— du pharynx et des amygdales (Diagnostic des). 260 et 263
— de la poplitée (région) (Diagnostic des) 792
— du rectum (Diagnostic des) 499
— du thyroïde (corps) (Diagnostic des). (Voir *Corps thyroïde.*) 334
(Voir aussi *pour les tumeurs en particulier, les différentes régions anatomiques.*)
Urètre (Exploration de l') 513
Vésicule biliaire (Exploration, affections de la) 470
Vessie (Contusions) 422
— (Plaies) 430
— (Séparation des urines dans la) 446

ÉVREUX, IMPRIMERIE CH. HÉRISSEY ET FILS

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
MEDICAL CENTER
STANFORD, CALIF. 94305

LANE MEDICAL LIBRARY

This book should be returned on or before the date last stamped below.


35 Duplay, S.E. 114406
93 Manuel de diagnosti
907 chirurgical.
NAME
DATE DU
LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
MED CENTER
CALIF. 94305